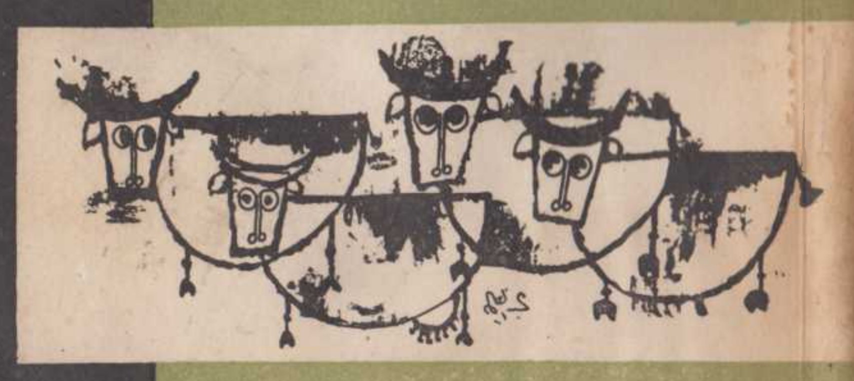
وزارة الثقافة
دار الكاتب العربى للطباعة والنشر

المكتبة الثقافية
جامعة حرة

العدد ١٩١

الثروة الحيوانية فى مصر

للدكتور محمد رفعت شاش
مدير معهد بحوث الثروة الحيوانية



اول فبراير ١٩٦٨

الثمن ٣ قروش

المكتبة الثقافية

أول مجموعة من نوعها
تحقق اشتراكية الثقافة
تيسر لكل قارئ أن يقيم
فى بيته مكتبة جامعة
تحوى جميع ألوان المعرفة
بأقلام أساتذة متخصصين

يشرف على السلسلة
الدكتور شكرى محمد عياد

●

العدد القادم

الشعر بين الفنون الجميلة
تأليف
د. نعيم حسن اليافى

●

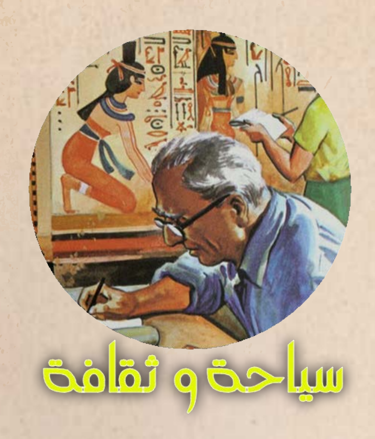
طبع بمطابع الدار



الدكتور محمد رفعت شاش

- ولد فى ٢٥ ديسمبر سنة ١٩٢٥ فى كوم حماده .
- دكتوراه فى طب وجراحة الحيوان جامعة القاهرة ، وزميل الكلية البيطرية بالسويد جامعة استكهولم .
- دبلوم فى النظائر المشعة ـ أوكردج ـ جامعة تنسى ـ أمريكا .
- عضو أكاديمية ناصر العسكرية العليا ـ القاهرة ، وعضو الهيئة الدولية للاخصاب ـ المكسيك .
- عضو اللجنة الدولية الدائمة للتكاثر الحيوانى ـ روما .
- له خمسة واربعون بحثا فى مجال الثروة الحيوانية .
- يشغل وظيفة استاذ باحث مساعد ، ومديرا لمعهد بحوث الثروة الحيوانية .

قناة الارشاد السياحي على اليوتيوب



سياحة و ثقافة

قناة الكتاب المسموع

صفحة كتب سياحية و أثرية و تاريخية على الفيس بوك

المكتبة الثقافية
جامعة حرة
١٩١

الثروة الحيوانية فى مصر

للدكتور محمد رفعت شلش
مدير معهد بحوث الثروة الحيوانية

دار
الكاتب العربي
للطباعة والنشر
بالقاهرة

وزارة الثقافة
المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر
دار الكاتب العربي للطباعة والنشر



مقدمة

على هـــذه الأرض الطيبـــة منذ عهود الفراعنـــة أقيمت الأسس الكاملة لرعاية الحيوان وتربيته وزيادة انتاجه منذ آلاف السـنين . وهكذا ظلت الأرض أجيالا لا غنى لهـا عن الحيوان يحرثها ويعيد اليها سمادا ماتعطيه اياه غذاء ، وظـل العاملون فى الأرض يعيشون على الحيوان حتى ارتبطت بعضها ببعض وعاشت كلها فى جو من الرخاء ، الا فى بلادنا العزيزة فقد قاست منذ عهد قريب بجانب ما قاسته من ذل الاستعباد وهوان الاسـتعمار من توجيـه فى الزراعة المصرية بهـدف استغلال هذه الأرض المباركة لصالح المستعمرين وتصـوير مايحتاجه هؤلاء المستغلون دون النظر الى ما يحتاجه أصحاب هذه البلاد ـ فانحدرت سلالات الحيوان وقلت موارد غذائه وتفشت بين فصـائله شتى أنواع الأمراض وانعـدم غـذاء الانسان أو أوشك ـ من المواد الحيوانية التى لا غنى عنها ، وأثقلت أمراض نقص التغذية كاهل هذا الشعب الطيب .

حتى اذا ظهر الفجر الجديد ورفعت الثورة أعلامها فوق ربوع هذا الوادى بددت هذا الفقر والجوع ، وتضمنت ميزانية

الثروة الحيوانية فى العصر الفرعونى

أهمية الحيوان عند الفراعنة :

عنى الفراعنـــة بتربية الحيوان عناية فائقة ، وتشـــير آثارهم الى مدى ما بذلوه من جهود لتنمية الثروة الحيوانية حتى انهم كانوا يقدسون كثيرا من الحيوانات التى تتصل بحياتهم وهم لا يعبدونها لذاتها وانما اعتبروا فيهـــا سرا من أسرار الخلق ونفحا من روح الله ، فوجدوا فى البقرة أروع مظـاهر الأمومة اذ أنها مصدر الخير والحنان ، وقدسوا أيضا العجل « ابيس » الذى لعب دورا هاما فى حياتهم الدينية وأصـــبح مصدرا للخير ورمزا للقوة والخصب ، وأعجبهم فى الكبش « خنوم » كفاءته التناسلية العالية فقدسوه ٠

وتدل آثار مقبرة (تى) بسقاره (حوالى ٢٥٥٠ ق٠م) على فرط حب الفراعنة لتربية الحيوان ، فكانوا يطلقون سراح قطعانهم فى المروج الخضراء ، والمراعى الخصبة لترعى وتأكل من الأعشاب التى تنبت فيهـا بكثرة ، وكان لكل نوع من المواشى رعاة وكانت رســوم الرعـاة تظهرهم بصورة مضحكة تلفت الأنظار كأفراد انقطعت بهم كل صلة بالحضارة والمدنية ، يعيشون مع حيـــواناتهم بدون مأوى ، يفترشــون الغبراء

الدولة مالا وفيرا لرعاية شئون الحيوان وزيادة تكاثره وتحسين سلالاته وتوفير وسائل العلاج له ووقايته من الأمراض ، ومما لا شك فيه ان ما آلت اليه الثروة الحيوانية فى الوقت الحاضر انما هو انعكاس لما صادفته من ظروف الماضى ، ولذلك فانه لمن صواب الرأى استعراض مدى ما أحرزته الثروة الحيوانية من تقدم فى مصر الفرعونية ، وذلك قبل أن نتعرض لمناقشة موضوع الثروة الحيوانية ومشاكلها ووسائل تنميتها فى الوقت الحاضر بالبحث والتحليل .

الآخر متجهة نحو الجدار وقد ظهر من بينها عدد كبير من الثيران ذات السنام العالى .

وتدل الآثار التى تركها الفراعنة بمقابر (دشاشة) و « دير الجبراوى » و « بنى حسن » على مدى اهتمامهم بتربية الحيوان فعرفوا تأثير الوراثة فى انجاب سلالات الحيوان ذات الصفات الممتازة ، فترى مثلا مناظر تمثل ثيرانا عديمة القرون تلقح أبقارا ذات قرون قيثارية .

ولا تكاد مقبرة من مقابر عصر الدولة القديمة تخلو من منظر يمثل ذبح الثيران للتضحية ، أو احضار ثيران للذبح ، وفى متحف «متروبوليتان بنيويورك» تجد منظرا يمثل الثيران وهى تساق الى قاعدة ذات أعمدة مكونة من طابقين مفتوحة للعراء من جهة واحدة ثم تطرح الثيران أرضا بعد أن تعد للذبح ، بينما يشرف رئيس القصابين على عملية الذبح وقطع اللحوم معلقة لكى تجف . ومن الطريف أن الفراعنة كانو يحظرون ذبح اناث البقر لما يؤدى اليه ذبحها من القضاء على الثروة الحيوانية ، هذا فضلا على أنهم كانوا يفحصون الذبائح للتأكد من سلامتها . ويقول « هيرودوت » : كانت المعابد ترسل الكهنة لتوقيع الكشف الطبى على الحيوانات عند مربى الماشية ـ وذلك فى حالة نفوق عجل «أبيس» ـ فاذا ما تاكدوا من سلامتها وخلوها من العلامات التى ذكرتها الكتب المقدسة أعلنوا طهارتها وذلك بوضع حبل مصنوع من الياف البردى حول قرنى كل حيوان ، ويضعون طينة ويختمونها بختم

ويلتحفون السماء بعد أن يكون التعب قد أخذ منهم كل مأخذ وفى أيديهم عصيهم الغليظة وبجوارهم كلابهم تقوم بحراستهم

وتعتبر مقبرة (مريروكا) Mereruka بسقارة من عهد الأسرة السادسة (حوالى ٢٤٠٠ ق٠م) من أغنى المصادر التى تحوى رسومات تمثل تربية الماشية وتسمينها والحلب والولادة والرضاعة وطب الحيوان ، ويبدو من نقوش المقابر أن طرق تسمين الماشية كانت منتشرة منذ عصر الدولة القديمة، فنرى الرعاة وهم يضربون العجين لكى يتماسك ويصنعون منه « دحاريج » يقدمونها ويدفعون بها الى أفواهها وهى تجتر بشهية ، ومن مظاهر عناية المصريين القدماء بالحيوان ما نراه باحدى مقابر « ميدوم » بالفيوم حيث مثل ثوران مغطيان بغطاء مربع بخطوط حمراء وسوداء كان يوضع دائما على العجول الصغيرة فى فصل الشتاء وقاية لها من البرد ، وكان الفلاحون يشرفون على تزويد ماشيتهم بالماء فيحضرون جرار الماء النقى ويضعونها أمام الماشية ويربتون عليها ويلاطفونها ثم يستحثونها على الشرب ، واذا ما أقبل الليل عادت الماشية الى حظائرها ، وقد كشفت لنا حظائر تل العمارنه « ملوى » من عهد الأسرة الثامنة عشرة (حوالى ١٣٧٠ ق٠م) عن بقايا الحظائر التى كانت الماشية تقضى الليل فيها ، وما زالت قطع الأحجار المثقوبة التى كانت تربط اليها الماشية موجودة فى مكانها حتى اليوم ، وهناك منظر يمثل حظيرة من هذا النوع فى احدى مقابر « تل العمارنه » وقد اكتظت بالثيران التى ربطت على جانبى ممر بحيث تكون مؤخرتها متقابلة ورءوسها فى الجانب

يوصلهم لمعرفتها التمرين وحده بل المنافسة التى وجدت بينهم وبين سائر الأمم »

ويبدو أن مصر القديمة كانت تحتوى على ثروة كبيرة من الماشية تفوق ما هو موجود الآن فى مصر الحديثة ، وقد ذكر على (حجر بالرم) من عهد الأسرة الخامسة أن الحيوانات كانت تحصى فى عصور الفراعنة كل عامين ، وذلك أمام ممثلين للادارة الحكومية يرسلون الى الأرياف لتقدير الضرائب الحكومية ، وأحسن مثل لدينا عن احصاء الحيوان وأهمية ما عثر عليه فى (البرشا) من عصر الدولة الوسطى ، اذ نرى على أحد جدران مقبرة (تحوت حتب) مناظر تمثل احصاء نوع من الحيوان والطير والبيض ، كما نرى فى مقبرة « مكت رع » من عهد الأسرة الحادية عشرة منظرا يمثل احصاء الماشية بمختلف أنواعها والرعاه يلوحون بعصيهم .

خاص ، ولم يكن مباحا تقديم أى ثور للمذبح بدون هذه العلامة ومن خالف ذلك وجب عليه العقاب .

وتدل أيضا المناظر المرسومة على جدران مقبرة «نب آمون» بطيبة (الأقصر) (حوالى ١٤٢٠ ق.م) على أن الفراعنة قد عرفوا فن تسجيل الحيوان فميزوها عن غيرها عند اختلاطها بالماشية الأخرى بعلامة خاصة وذلك بكيها بخاتم من الحديد محمى فى النار على الكتف الأيمن أو على أحد قرنيها أو على احدى فخذيها الأماميين ، ونرى فى « أبيدوس » (العرابة المدفونة) منظرا يمثل أحد الأطباء البيطريين وهو يلقى على الطلبة درسا فى تشريح البقرة ، وقد ظهرت جميع الأحشاء الداخلية بالألوان ، كما نرى فى احدى مقابر « بنى حسن » من عصر الدولة الوسطى (حوالى ٢٠٠٠ ق.م) منظرا يمثل الأطباء البيطريين وهم يقومون بعلاج الحيوانات المريضة ، ويبدو أن علاج الحيوان قد بلغ شأنا عظيما ، وقد استدل العالم كوفييه (Cuvier) على نبوغ الفراعنة فى طب الحيوان . ذلك أنه عندما قام بفحص بعض عظام مكسورة لمومياء الطائر المقدس « أبيس » وجد عظمة الكتف مكسورة ومجبورة بطريقة تدل على الحذق والمهارة ، وقد ذكر « ديودور الصقلى » مايدل على ذلك بقوله « ان مهارة المصريين فى تربية الماشية هى نتيجة اختبار ورثوه عن آبائهم وأجدادهم ، ولكنهم هذبوا العلم لشدة اهتمامهم به لأن حياتهم كلها كانت مخصصة لهذا الغرض ، بيد أن الارشادات التى وصلت بشأن الطرق النافعة لعلاج الماشية المريضة والغذاء اللازم لها فى الصحة والمرض لم

نشأة الحيوان الزراعى فى مصر

الماشية المصرية :

يرجح المؤرخون أن الماشية المصرية نشأت أصلا من الماشية الهندية أو الأسيوية (بوس انديكوس) Bos indicus أو الزبيو Zebu وهو فرع مستأنس من الماشية الهندية الوحشية التى نشأت فى سهول الهند الوسطى ، وتعرف باسم (لبتوبوس) Leptobos ، ومن الماشية الأوروبية أيضا (بوس توروس) Bos taurus وذلك بامتزاج دم هذين الفرعين من أصول البقر بدم الماشية المصرية القديمة التى كانت تستوطن مصر .

أما الماشية ال (لبتوبوس) فقد نشأت فى سهول الهند، ثم هاجرت الى الغرب فوصل بعضها الى مصر واستوطن بها . وقد نشأت الماشية المعروفة باسم (بوس توروس) Bos Taurus فى هضاب التركستان ثم هاجر بعضها غربا فوصلت الى العراق والشام ومصر وأوروبا ، وسرعان ما انقسمت بفعل عوامل البيئة والطفرة الى قسمين أحدهما يسمى (بوس ناماديكوس) Bos namadicus الذى استوطن الشرق ومصر ، والثانى يطلق عليه (بوس بريميجينوس)

Bos primigenius وهو الذى استوطن أوروبا وأطلق عليه « يوليـوس قيصر » ال (يورروس) Urus وعلى ذلك فالماشية المصرية القديمة نشأت فى بادىء الامر من القطعان المهاجرة من ال (ليتوبوس) Leptobos و (بوس ناماديكوس) Bos namadicus ، ويؤيد ذلك ماوجد على الآثار المصرية القديمة من رسوم اذ يرى بعضها عـديم القـرون والبعض الآخر ذا قرون علوية الاتجاه بينها مسافة واسعة ٠

وقد ورثت الماشـية المصرية عن الماشـية الهندية عدم انتظام الشكل وعدم استقامة الظهر ٠ ووجود السنام وارتفاع قمة الذيل وانحدار الحوض ، وكلما ازدادت نسـبة دم هذه الماشية زادت هذه الصفات وضوحا فى الماشية المصرية ، وقد ورثت الماشـية المصرية عن الثـور الافريقى ضخامة الهيكل والعظام بينما قد أخذت عن ال « يورروس » كبر الحجم وحيث يغلب دم هذا الحيوان يميل السنام للاختفاء نوعا ما ، كما يميل الوجه الى القصر والشكل الى الانتظام والظهر الى الاسـتقامة وقمة الذيل الى مساواة الظهر ٠

الجاموس :

أدخل الجاموس فى مصر بعد الفتح العـربى أى حـوالى القرن الثالث للهجرة ، ومعرفة تاريخ دخـوله بالضبـط أمر متعذر نظرا لعدم اهتمام العرب فى أوائل عهدهم بهذه البلاد بالزراعة ، والجاموس فرع من العائلة البقرية ــ « Bovidoe » ويعــرف باللاتينية « بابالس » « Bubalus » يعيش فى كثير

من بلاد العالم وخاصة فى آسيا وافريقيا وجدير بالذكر أن الجاموس أصبح معروفا ومنتشرا أيام الفاطميين وقد ذكره « النويرى » صاحب (نهاية الارب) كما ذكره « المقريزى » فى الجزء الأول من خططه اذ يقول « فى عام ٥١٥ هـ قال « ابن المأمون » ان « الخليفة الفاطمى » العزيز بالله ذبح بيده أو نحر بيده فى عيد الاضحى (١١٧) ناقة و (٢٤) بقرة و (٢٠) جاموسة » ولو كان الجاموس قليلا بمصر لما ذبح الخليفة منه عددا يكاد أن يساوى الأبقار التى نحرها ، ويوجد الجاموس الآسيوى فى الهند بريا ومستأنسا ، ويتميز بالقرون الخلفية الاتجاه على شكل زاوية منفرجة ، أما الجاموس الافريقى فهو ذو قرون غليظة المنبت طويلة خارجة عن الرأس ويتميز بالجسم الصغير المندمج السميك الجلد الكثيف الشعر ، وقد بقى هذا الجاموس بحالته البرية ، وقد ادخل الجاموس حديثا فى ايطاليا والمجر ورومانيا ولعل أكبر نجاح صادفه فى المجر حيث أصبح ينتج ما يقرب من سبعة آلاف رطل من اللبن سنويا وكان ذلك بفضل اهتمام هذه البلاد بتربيته وانتخابه وتغذيته ·

الجمال :

اسم الجمل بالهيروغليفية (كاميال) وبالقبطية (كاموس) وبالعبرية جمل (Gemel) وهى قريبة الشبه والنطق باللغة العربية ·

وقد ذكر العالم (شاباس) أن الجمال لم تعرف فى عصر

الدولة القديمة (حوالى ٢٧٨٠ ق٠م) ، انما عرفت فى عصر الدولة الوسطى (حوالى ٢٠٠٠ ق٠م) بدليل ما جاء فىالتوراة من أن الجمال كانت ضمن الهدايا التى قدمها فرعون لسيدنا ابراهيم عليه السلام ، وأن ثروة سيدنا يعقوب عليه السلام كانت جمالا وحميرا ٠ وفى العصر الاغريقى الرومانى (٣٣٢ ق٠م الى ح ٦٤ م) استخدم الجمل بكثرة فى النقل وحمل الأثقال ٠ وبدخول العرب مصر عام ٦٤٠ م انتشر الجمل وأصبح من أهم دواب الحمل للفلاح وخاصة فى نقل المحاصيل ٠

الأغنام :

قدس الفراعنة الكبش فى أسوان باسم الاله « خنم » وتصوروا أن « خنم » هو خالق البشر ، فمثلوه ، بانسان يحمل له رأس كبش وتمتد أصابعه العشرة لتشكل انسانا صغيرا على عجلة فخار ، واحتفظوا بهذه الصورة طوال عصرهم وعند دخول الكبش الآسيوى لم يعبد تحت اسم « خنم » ، انما قدس تحت اسم « آمون » لما يتميز به من كفاءة تناسلية عالية ، ولهذا نصبوه ربا وحارسا لمنابع النيل وبنوا له المعابد والهياكل ٠

وقد عرف فى مصر نوعان من الأغنام مختلفان تماما عن بعضهما ، الأول وجد فى عصر ما قبل التاريخ ويعرف باسم الاغنام حلزونية القرون Ovis Longipes paloeoegyptiaca ويمتاز بقرنين عموديين على محور الجسم ملتويين التواء حلزونيا

يكاد يقترب من الخط المستقيم ، وقد انقرض هذا النوع فى أوائل عصر الدولة الحديثة (حوالى ١٥٥٠ ق٠م) ٠ وظهر النوع الثانى من الاغنام منذ عصر الدولة الوسطى (حوالى ٢٠٠٠ ق٠م) وعرف باسم الاغنام مقوسة الوجه Ovis platyra-aegyptiaca ، وقضى على الأغنام التى كانت موجودة منذ عصر ما قبل التاريخ ، وانتشر فيما بعد فى كل جهات شمال افريقيا ، ويتميز هذا النوع بالوجه المقوس وأذن متدلية متوسطة الطول ، وقرون غليظة القاعدة متجهة الى الخلف ، وتنحنى الى اسفل ثم الى الامام ، وذيله كبير ومفرطح كثير الشحم ، ولم تكن هذه الأغنام مصدرا للصوف اذ كان يغطى جسمها شعر ، أما الأغنام ذات الجزة الطويلة التى انتشرت فى العصور الفرعونية المتأخرة فهى وسط بين الأنواع المصرية القديمة والأغنام العربية ٠

الماعز :

كان يوجد فى مصر منذ أقدم العصور نوعان من الماعز، عرف **الاول** باسم الماعز طويل القرون Hircus mambrinus ويتميز هذا النوع بقرون حلزونية طويلة ، أما النوع الآخر فيطلق عليه ماعز طيبة (Hircus thebaicus) وهو ذو جسم صغير وأرجله قصيرة وأذناه طويلتان متدليتان، والقرون على شكل نتوءات صغيرة ، وقد عثر (دى مورجان) على بقايا وأجزاء من هياكل من النوع الأول فى العصر الحجرى الحديث ، ويرى هذا النوع ممثلا فى مقبرة « مريروكا »

بسقارة من عهد الأسرة الخامسة (حوالى ٢٥٥٠ ق٠م) ، وهو فى حجم المهاة وقرناه على شكل حلزونى عمودى تقريبا وينفرجان عندما ينحنيان الى الخلف بصورة تكون شكل مثلث، أما اذناه فكبيرتان ومتدليتان ٠

الخيل :

أستؤنس الحصان فى بادىء الامر فى آسيا ، ثم أدخل من سوريا وفلسطين عند غزو الهكسوس لمصر بالعربة التى تجرها الخيل حوالى القرن السابع عشر قبل الميلاد ، وكان الفراعنة يعنون بتربية الخيل ويستخدمونها فى الأعمال الزراعية والنقل والحرب ، وقد بنوا لها حظائر منظمة وخصصوا لها الخدم للعناية بها وقد ذكر « بلوتارك » أن المصريين كانوا يعرفون الخيل فى عصر معبوداتهم لأن الاله « حورس » سأل مرة اباه عن انفع الحيوانات للحرب ، فقال له الخيل التى يلحق الانسان بها فيقتلها وقد استخدمت الخيل فى القتال ، لا سيما فى جر عربات الحرب وكانوا يختارون منها ما كان جسورا شديد الحماسة ، وقد مثلت الخيول المصرية على الآثار دائما وهى تشب وتضرب الأرض بقوائمها فى هياج.

الحمير :

عرف سكان وادى النيل الحمار وأستانسوه منذ عصر ما قبل الأسرات ، وأصله من بلاد النوبة واستخدم الحمار كأهم دواب الحمل منذ عصر الدولة القديمة (اى حوالى ٢٧٨٠

ق.م) ، وقد عثر على عدة رسوم للحمـار أهمها فى مصطبة « ورخو » بالجيزة من عهـد الاسرة الخامسـة (حوالى ٢٥٠٠ ق.م) اذ نرى حمـارين يحمـلان محفـة بينهما لجلوس أحد المفتشين على أعمال الحقول ، ولا نزاع أيضا فى أن الحمار كان له أهمية عظيمة فى البعثات . فعندما قام الرحالة «خون حر» (حوالى ٢٣٥٠ ق.م) برحلته المشهورة للبحث عن البخـور والعاج فى أعالى بلاد النوبة كان معه ثلاثمائة حمار عـاد بها محملة بالنفائس .

البغال :

استولد الفراعنـة البغـل من الحمـار والفرس أو من الحصان والأتان ، والمناظر التى تمثل البغل نادرة الظهور على الآثار فترى احداها ممثلة فى صورة جميلة فى مقبرة (نب أمون) بطيبة من عهد الأسرة الثامنة عشرة ، وتمثل عربتين تجرهما الخيل والبغال ويسوقهما صبى مما يدل على أنها سهلة القياد ، بينما صاحب الضيعة يشرف على حقله تحت شجرة وارفة الظلال أثناء موسم الحصاد .

الطيور الداجنة فى مصر الفرعونية

اقتنى الفراعنة طيورا كثيرة مختلفة الأنواع ، تضم أسرابا من الأوز والبط كما عرفوا الحمام واليمام ووجدت رسومها على جدران المقابر ، وكذلك عرفوا الدجاجة والديك منذ العصر الرومانى الاغريقى • وقد اتخذ بعض الناس من صيد الدواجن حرفة ، فكانوا يصيدون كميات كبيرة منها عند تجمعها فى المستنقعات ، ويضعونها فى أفنية فسيحة لتربيتها وتسمينها ، وكانت تربية الدواجن مقصورة على الأوز وخاصة فى عصر الدولة الحديثة ، وكانت الأوزة المصرية ترمز للاله « جب » (Geb) والد الاله « اوزيريس » (Osiris) وقد استعملت الأوزة كأحدى العلامات الهيروغليفية واختيرت لتشير الى الابن من فرط حبها لطفولتها وقد استأنس الفراعنة الأوز وعنوا بتربيته وتسمينه وقدموه قربانا للمعابد وتزلفا للآلهة ورغبة فى الحصول على رضا الكهنة •

وكان لحم الأوز من أحب الأطعمة لدى الفراعنة يقدمونه للملوك والكهنة ويأكلونه شواء أو مسلوقا ، ويزين موائدهم ويمثل منظرا تقليديا فى الحفلات والولائم لأهميته الغذائية ، وكان الأوز يشوى عادة على نار الفحم ، أما سفود الشىء فهو مجرد عصا عادية تنفذ من منقار الطير وحلقه وقد عثر فى احدى مقابر « دراع أبو النجا » بطيبة على صورة لموظف فى

المنتجات الحيوانية فى مصر الفرعونية

بلغت الثروة الحيوانية فى عهـود الفراعنة شأنا كبيرا فاهتموا بتربية الحيوان وعنوا به عنـاية فائقـة ، زادت من كفاءته الانتاجية وأهم ما تركه لنا الفراعنة : اللحوم والبيض والدهون والصوف والفراء والريش والشعر والجلود والقرون والعظام والعاج والفراء والأمعاء والسماد ، تلك الآثار التى خلفوها تشير بوضوح الى أهمية المنتجات الحيوانية منذ أقدم العصور .

كانت اللحوم من أهم الأطعمة الرئيسية التى استعملها الفراعنة ، وقدموها قربانا للآلهة وقد ذكر « هيرودوت » أن الأغنام كانت من حيوانات اللحم فى مصر ، أما لحوم الدواجن كالأوز والبط فكانت من أحب الأطعمة لديهم ، وقد عثر فى حظائر المعادى من عصر ماقبل التاريخ على لحم ضأن وماعز مجفف، كما عثر فى مقبرة « أمنحتب الثانى » بطيبة من عصر الدولة الحديثة على لحوم بقرية مختلفة .

وقد استعمل البيض فى الأكل من العصر الحجـرى الحديث ، وكان أصحاب الدواجن فى مصر يجمعـون البيض ويحصونه بعناية تامة ، وقد شوهدت سلال البيض ضـمن القرابين التى قدمت للموتى ، وقد عثر فى جبانة الجيزة على أوان وقدور من الفخار مليئة بالبيض المختلف الأشـكال ،

معبد آمون اسمه « بيكى » عاش فى أوائل عصر الامبراطورية تمثل امرأته التى لم تتخذ لنفسها كلبا أو نسناسا صغيرا لتدلله كغيرها من النساء ، بل اختارت أوزة كبيرة لهذا الغرض. وقد عثر أيضا فى احدى المقابر على تمثال اله برأس بطه . ويبدو أن البط لم يلعب دورا بين الطيور المقدسة فى مصر ، ويرجح المؤرخون أن الدجاج لم يكن معروفا عند الفراعنة اذ لم يتركوا آثارا تدل على ذلك سوى قطعة من الاردواز الأخضر لطائر له عرف يشبه الديك ، وقد جاء فى تاريخ تحتمس الثالث ذكر طائرين غير معروفين يبيضان كل يوم . والواقع أن الدجاجة والديك لم يظهرا على الآثار الا فى العصر الأغريقى الرومانى على أحد جدران مقبرة « بتوزيريس » (Petosiris) « بتونا الجبل » حيث نرى حاملة القرابين تحمل ديكا .ويقون (بروكلاس) ان الديك بلغ مكانة بين الطيور التى لها علاقة بالشمس ، فيبدو مبتهجا عند شروقها وهو يشارك الأسد فى تأثيره عليها . وقد وجد (ولكنسون) حجرا فى الفيوم نقش عليه رسم أسد وديك يتنازعان بينما يقوم الفأر بحمل العظام التى تخلفت نتيجة المعركة .

« Aha » بسقارة من الأسرة الأولى على اناءين من الفخار ثبت من تحليل محتوياتها أنها بقايا جبن ، وقد كتب على السطح الخارجى لكل من الاناءين كلمة « سرت » (Seret) ومعناها جبن بالهيروغليفيـة ، ويرى بعض العلمـاء أن الفراعنـة لم يقتصروا فى تلك الأزمان البعيدة على ارتداء ملابس مصنوعة من الكتان بل استخدموا الصـوف ايضـا بدليل ما وجد فى احدى مقابر حلوان من الأسرة الاولى ، اذ عثر على بقايا هيكل عظمى لانسان كان ملفوفا فى قماش من الصوف ، مما يؤكد أن الفراعنة كانوا يعرفون الأقمشة الصوفية وأنهم استعملوها فى صنع الثياب ، ويذكر (لوكاس) أنه عثر على بقايا هيكل عظمى ملفوف فى قماش من الصوف الخشن الأصفر فى هرم «منكاورع» من الأسرة الرابعة ، كما يذكر (بترى) أن المصريين عرفوا غزل الصوف ، وقد عثر على كتلة من الصوف الملون غير المغزول من الأسرة الثانية عشرة وعثر أخيرا على حـزمة من الصوف الخام فريدة فى نوعها اكتشفها « جون بندلبورى » فى تل « العمـارنة » من عهـد الملك « اخنـاتون » (الأسرة الثامنة عشرة) ، ووجدها موضوعة فى كيس من شعر الماعز مصنوعة على منوال سجاجيد البدو المعروف ، وبداخل هذه الحزمة خمس كرات كبيرة من الصوف المغزول يبلغ طول كل منها بضع مئات من الأمتار وهى بحالة سليمة ومظهرها يوحى بأن صانعا قد لف فى كيس صوفه وغزله والكساء الذى أتمه .

من الطبيعى أن يستعمل الانسان جلود الأبقار والماعز وغيرها ، من الحيوانات التى استؤنست فى مصر منذ العصر الحجرى الحديث ، وكانت هذه الجلود تعالج بالزيت أو بالمواد

وتدل الأوانى على أنه من الأسرة الثامنة عشرة ٠

وقد وجدت المواد الدهنية بكثرة فى المقابر ٠ ولم تذكر الوثائق القديمة الا النزر اليسير عن التحاليل القليلة التى أجريت ، ولشدة اهتمام الفراعنة بتربية الحيوان فمن الطبيعى أن تكون لديهم دراية بدهون الحيوانات ٠ والدهـــون التى ذكرت فى الوثائق القديمة وعلى الأخص « الزبد » (الأسرة العشرون) ، ودهن الثيران (الأسرة الثامنة عشرة) والدهن الأبيض (الأسرة العشرون) ، وقد ذكرت فى احدى المناسبات الفطائر ودهن الأوز (عصر الدولة الحديثة والأسرة العشرون) وبتحليل بعض عينـــات من المادة الدهنية ، التى وجدت فى المقابر ، يرجح أنها كانت صلبة القوام ، ولا يوجد شىء مميز حتى الآن يدل على مصدرها الحيوانى، وجدير بالذكر أن استعمال خليط من دهـون الحيـوانات المختلفـة ، قد ذكر فى بردية « ابيرس » « Ebers » الطبية (حوالى ١٥٠٠ ق٠م) كعلاج للصلع كما أن دهن الأوز كان يدخل فى تركيب بعض الأدوية، ويمتاز اللبن بمركزه الخاص فى تغذية الانسان ، وقد سجل المصريون مناظر حلب الألبـان على جـدران كثير من المقـابر وخاصـة فى « طيبـة » ، و « مير » و « البرشـا » و « بنى حسن » ، و «سقارة» ، وكان الرجال يقـومون بالحلب عادة ويعنون عناية بالغـة بنظافة اللبن ، فيربطون ذيل الحيـوان ويغسلون ضرعه قبل الحلب ، ويخصصون أوانى فخارية ذات أغطية محكمة لوضع اللبن فيها ، ولا تزال صناعة الجبن يكتنفها كثير من الغموض ، رغم انه قد عثر فى مقبرة الملك « عجا »

أثر الحيوان فى الفن الفرعونى

كان للعقيدة الدينية أثر كبير فى الفن المصرى القديم فاتجه الفنان بما اكتسبه من تلك العقائد نحو التقدم فى حياته الاجتماعية . وقد تأثر بالعقيدة الدينية والبيئة المحيطة بسكان البلاد ، وحرص المصريون القدماء على تحنيط جثث الموتى فى مقابر زخرفت جدرانها بكتابات ونقوش وصور تبين مظاهر حياتهم فى الدنيا والآخرة .

وقد عرف القوم طوائف الحيوان المختلفة فخافوا بعضها، وألفوا البعض الآخر ، فالذى خافوه أقصوه عنهم وحاولوا جهدهم أن يجنبوا أنفسهم شره وأذاه ، واسترضاءه بتقديم القربان اليه ، فقدسوا كثيرا من الحيوانات ، أما الذى ألفوه فقد أحبوه من أجل أنفسهم ومن أجل غيرهم .

وكان تقديسهم للحيوان ، اما لفائدة ترجى أو خوف من شر أو لصلته بظاهرة طبيعية ، أو بما أودع فيها من غرائز وطباع تدل على صفات المعبود ، واتخذوامنها رموزا استعانوا بها لتقريب صفات الله الى الاذهان ، وقد نبغ الفنان المصرى القديم فى تصوير ونحت تماثيل الحيوان وابراز صورها بمختلف معالمها الدقيقة فى كتل ضخمة من الحجر الثقيل ، وأنفق الكثير من حياته من جهد وصبر وبراعة على قلة ماأتيح له يومئذ من أدوات القطع وآلات الرفع ووسائل النقل ،

الأخرى ، ويزال الشعر منها حتى تصبح لينة ، وترينا المناظر التى وجدت على جدران المقابر : الصناع وهم يعملون فى صناعة الجلود فأحدهم يلين الجلد فى وعاء كبير قد يكون مملوءا بالزيت أو بالمواد الأخرى ، بينما الصناع الآخرون يقومون بتنظيف الجلد من الشعر وشده بأيديهم على أداة من الخشب ذات ثلاثة أرجل حتى يصبح لينا ، ثم يفرد الجلد ليجف . ويبدو أن الفراعنة تقدموا فى دبغ الجلود ، ويرجح أنهم استعملوا مواد أخرى غير الزيت فى الدباغة ، فقد ذكر (ولكنسون) نباتا ينبت فى الصحراء لا يزال البدو يستعملونه لازالة الشعر من الجلد يسمى بيريلوكا سكامون Periploca secamone ، كما ذكر (ثيوفراستس) حوالى القرن الثالث الميلادى (ويلينى) الذى عاش فى القرن الأول الميلادى أن المصريين استعملوا ثمار شجرة السنط (القرظ) Acaccia nilotica فى دبغ الجلود بدلا من العفص .

وقد استعمل المصريون عدة ألوان فى صناعة الجلود ، كان أكثرها تداولا اللون الأحمر والأصفر والأخضر ، ولايعرف متى بدأت هذه الصناعة ، لكن يبدو أن الأحمر كان محببا فلونت به معظم الصناعات الجلدية ، وعثر فى «الدير البحرى» بطيبة من الأسرة الحادية عشرة على قطعة من الجلد لونها أحمر ، ويرجح أن هذا اللون كان يستخلص من أنثى حشرة القرمز الجافة Cocus ilicis ، أما طريقة الصناعة التى استعملها الفراعنة فكانت بحصولهم على خلاصة هذه النباتات الصيفية بواسطة التخمر أو التسخين .

وكان الفنان يصور الحيوانات ويعبر عنها بصورها ، فالخط الهيروغليفى يتكون من حروف ومقاطع تصويرية تمثل ما فى بناء ألفاظها من أصوات ، عبر المصورون القدماء عنها بصور الحيوان أو النبات أو الأشياء التى يريدون التعبير عنها ، ويختم اللفظ بصورة تكاد تحدد معناه وتدل عليه . فكان الأسد يمثل حرف اللام ، والعقاب يمثل حرف الالف ، والبومة تمثل حرف الميم ، وفرخ السماء يمثل حرف الواو ، والحية القرناء تمثل حرف الفاء ، وهكذا . وقد لعب الحيوان دورا هاما فى عقائد المصريين القدماء الدينية طوال العصور التاريخية ، وأهم الحيوانات التى قدسوها البقرة والكبش وابن آوى والقطة والقرد وفرس النهر والتمساح وأبو منجل والصقر والحية وغيرها ، وقد رسم الفراعنة فى عصر فجر التاريخ رسوما وزخارف بدائية وأخرى سطحية ملونة ، وشكلوا تماثيل صغيرة قلدوا فيها هيئة الانسان والحيوان والطير ونقشوا نقوشا يسيرة مجسمة وبارزة ومحفورة ، وقد صور أصحاب المواهب من الصيادين بعض الحيوانات الأليفه والحيوانات البحرية التى عاشروها فى بيئتهم ، فترى على سفح تل يجاور مجرى النيل منظرا يصور سربا غريبا من الحيوانات يسير فى سلام وهدوء ، وفى موكب متصل ؛ صور فيلا يتبعه خرتيت ووعلا صغيرا وأمه وظبيا صغيرا وأمه ونعامة مذعورة مسرعة يهرع اليها الصياد بقوسه ويرميها بسهمه ، ونجح الرسام فى تصوير شموخ الفيل وتثاقل الخرتيت وفزع النعامة واجفالها واتساع خطواتها ثم كساها بلونها حتى الزغب الخفيف على ركبتيها وفوق فخذيها لم يهمل التعبير عنه ،

وصور خطوط جسم الفيل وجسم الخرتيت فى قوة وغلظة نسبية .

وانطلق الفراعنة بفنونهم فى أوائل عصر الدولة القديمة ، وامتازت الأسرة الخامسة بطابع السماحة فغلبت الحيوية على صورة الحيوانات والطيور واستحب الفنانون الزخارف والألوان البهيجة واظهار تفاصيل الأسماك وأفراس النهر والتماسيح ، ونرى على جدران المقابر صور الحيوانات على طبيعتها فى مناظر متصلة متلاحقة ، فترى تربية الحيوان والرعى والوثب والولادة والحلب والارضاع والذبح والتسمين وصيد الحيوانات والطيور والأسماك ، وقد أبدع الفنان فى تصوير الثور البرى ناظرا الى الطيور وهى تطير فوق النباتات المائية ، والسمك يسبح فى مياه المناقع بين أعواد البردى المتمايلة ، كما صور الأبقار والحمر مسخرة فى خدمة الانسانية ينعم الناس بصيدها فى البرارى والأحراش ، وما يضطرب فى عالم الحيوان من تآلف وتقارب وتزاوج وتنافر وتناطح وكلها فى حالة حركة وحياة ، وانطلقت أيدى الفنانين تجرى لينة طيعة بمختلف حركات الحيوان والطير .

وقد **تطور الفن** فى عصر الدولة الوسطى ، ولو أنه أقل عظمة مما كان فى عصر الدولة القديمة ، وأهم الرسومات التى اكتسبت شهرة فائقة هى رسوم «بنى حسن» من الاسرة الحادية عشرة ، وقد ملئت جدران تلك المقابر برسوم تمثل مناظر الصيد والقنص وتصوير الحيوانات وهى تهرول فوق مرتفعات الصحراء ومنخفضاتها فى مرونة وحيوية ممتعة ،

وترى صاحب المقبرة مزودا بالقوس والسهام ومعه أولاده وحاشيته وأتباعه وكلاب الصيد يصطاد حيوانات الصحراء ويحضرها للتضحية بها ، كما ترى مناظر صيد الاسماك والطيور وهى تطير وتختبىء فى أجمة من الغاب .

وقد بلغ الفن ذروته فى عصر الدولة الحديثة ، وكانت أسرة فراعنة الاسرة الثامنة عشرة تتألف من اطار خشبى شدت اليه شبكة من الخيوط الكتانية المضفورة شدا وثيقا ، وأشهرها ذلك السرير الذى تحمله أرجل على هيئة البقرة « حتحور » أو مخلب السبع ، وكانت الزخارف التى تزين جانب السرير عن موضع القدمين ثمينة تظهر فيها الآلهة التى تحمى النائم ،وهما الاله « بسى » والالهة « تاويريس » بهيئة أنثى فرس النهر ، وبين مظاهر حياة الكد . والكفاح التى عاشها الفراعنة بدت لهم الحياة مشرقة باسمة . وأبدع الفنان فى تصوير مناظر الحيوان الهزلية (الكاريكاتير) ، وعثر على الكثير منها فى مقابر دير المدينة بالأقصر مرسومة على لغات (أوستراكا) منها مايمثل المعارك الخرافية بين القط والفأر ، والعاب اللهو ورياضة العقل بين السبع والتيس وهما يلعبان الشطرنج وانطلاق الهر وراء الطير يحفظها ويحميها ، وقيام الذئب بدور راعى الماعز ، والفهد يقود سربا من الأوز ويحمل على كتفه قفصا به طعام ، وقد صور الفنان فرس النهر قد ركب على شجرة واستقر بين أغصانها بينما أخذ النسر يسعى اليه على معراج من خشب ، ويسمع الناس غناء على نغمات الموسيقى من أفواه البهائم والوحوش، فيجعل

القيثار بيد الحمار ثم يطلق صوته بالغناء ، ويجعل العود بيد السبع وقد أخذ يردد النغم من ورائه ويجعل الربابة بيد التمساح والمزمار بفم القرد .

بهذه الصورة وأشباهها عبر الفراعنة عما فى حياتهم من لهو ومرح ليتسلى بها الناس على مدى الأجيال فيفيدون منها بالحكمة والموعظة الحسنة .

والحيوان الزراعى له أهمية فى تغذية الانســان وفى الاعمال الزراعية . فضلا عن أنه يستهلك المخلفات الحقلية التى لا تصلح لغذاء الانسان ويحولها الى مواد غذائية كاللحم واللبن والدهن والبيض ، أو مــواد خام للأغراض الصناعية كالصوف والجلود . أو لمواد تزيد خصب التربة كالأسمدة العضوية .

وجاء عهد الثورة ففتح ذراعيه للمشروعات الهادفة الى زيادة الانتاج ، وتطورت الثورة السياسية الى ثورة اجتماعية بدلت معالم المجتمع الاقطاعى ، وتحولت به صوب هذه الراية الانسانية السامية وتبين ما للثروة الحيوانية من أهمية بالغة فى الاقتصاد القومى ، مما استدعى الاهتمام بتنميتها لمقابلة الزيادة المطردة فى استهلاك المواد الحيــوانية نتيجة لتزايد عدد السكان ولارتفاع مستوى المعيشة .

وبمقارنة تعداد الحيوانات فى ســـنة ١٩٣١ ، ١٩٦٠ يتضح أن هناك زيادة عددية فى تعداد مختلف أنواع الحيوان فيما عدا الخنازير والبغال والجدول الآتى يوضح ذلك :

أضواء على الثروة الحيوانية

دور الحيوان الزراعى فى الاقتصاد المصرى :

تسهم الثروة الحيوانية بنصيب كبير فى الغذاء الحافظ والمنتج لجميع طبقات الشعب ، وتنعكس صورة النفع المباشر على أهل الريف أولا بوصفهم منتفعين مباشرين ، وأهم المدينة بوصفهم يمثلون قطاع الاستهلاك الأكبر للمنتجات الحيوانية .

ويقدر الدخل القومى فى الانتاج الحيوانى بحوالى ١١٦ مليون جنيه وهو ما يوازى بالتقريب ٢٠٪ من مجموع الدخل الاهلى الزراعى ، مضافا الى ذلك قيمة متخلفات المجازر وهى تبلغ ٣ ملايين جنيه . وذلك بخلاف ما تؤديه الحيوانات من أعمال ويقدر بمبلغ ٤٥ مليون جنيه . أى أن مجموع الدخل من الحيوانات فى مصر يبلغ ١٦٤ مليون جنيه . وهى نسبة تقدر بحوالى ٢٧ر٧٪ من مجموع الدخل القومى فى قطاع الزراعة .

والانتاج الحيوانى أكثر أنواع الاستغلال الزراعى ملاءمة لصغار الزراع . فان ما يقرب من ٧٥٪ من الثروة الحيوانية التى تتمثل فى الماشية مركزة فى أيدى صغار الزراع الذين لا تزيد حيازتهم عن خمسة أفدنة .

نوع الحيوان	التعداد		النسبة المئوية للزيادة أو النقص
	١٩٣٠	١٩٦٠	
أبقار	٧٧٦٠٠٨	١٥٨٧٥٩٥	(+) ١٠٤ر٥٨
جاموس	٧٩٥٥٤٦	١٥٢٣٧٥٠	(+) ٩٨ر٥٠
جمال	١٦٦٢٩٧	١٨٨٨٥١	(+) ١٣ر٥٦
أغنام	١١٢٩٠٣٣	١٥٧٨٠٩٢	(+) ٣٩ر٧٧
ماعز	٦٤٣٩١٦	٨٣٣١١٩	(+) ٢٩ر٣٨
خنازير	١٧٦٥١	١٧٣٨٩	(−) ١ر٤٨
خيول	٣٥٨٦٦	٤٧٥٤٢	(+) ٣٢ر٥٨
حمير	٧٦٣٣٢١	١٠١٠٧٠٦	(+) ٣٢ر٥٤
بغال	٢١١٠٥	١٠٢٥١	(−) ٥١ر٤٣

وتوضح الاحصاءات الخاصة بتعداد سكان مصر فى سنتى ١٩٣٠ ، ١٩٦٠ أن التعداد فى السنتين المذكورتين على التوالى هو ١٥ر٩٢١ر٠٠٠ ، ٢٦ر٠٨٥ر٠٠٠ أى أن النسبة المئوية للزيادة (٦٣ر٨) ومن هذا ، يتضح أن هناك تناسبا بين الزيادة فى عدد السكان والزيادة فى تعداد الجاموس والأبقار مع تفوق الأخير على عكس الحالة فى تعداد الأغنام والماعز والجمال ، فان الزيادة العددية لا تتناسب مع الزيادة فى عدد السكان ، وبمقارنة تعداد الحيوانات التى تستهلك لحومها نجد أن متوسط الزيادة فى سنة ١٩٦٠ هو (٤٧ر٤٪) عنه فى ١٩٣٠ ، وبذلك تصبح الزيادة فى عدد الحيوانات لا تتكافأ مع زيادة عدد السكان فى الفترة المشار اليها .

ويتضح من احصاءات استهلاك اللحوم ، أن المجموع الكلى للحوم المستهلكة دون لحوم الدواجن فى سنة ١٩٣٠ حوالى ١٢٨ ألف طن سنويا ، بينما الكمية المستهلكة فى عام ١٩٦٢ حوالى ١٨٥ ألف طن سنويا ، أى أن نصيب الفرد من اللحوم فى السنوات المشار اليها هو حوالى ٢٠ رطلا ، ١٥ رطلا على الترتيب .

ويبلغ تعداد الدواجن فى مصر حوالى ٢٨ مليونا ، ويهمنا أن نتعرض لهذا التعداد فيما يتعلق بكفايته الانتاجية وتغطيته لحاجة الاستهلاك ، سواء من ناحية البيض أو اللحم . فبالنسبة للبيض نجد أن الناتج السنوى فى مصر حسب الاحصاءات الاخيرة يبلغ حوالى ٧٠٠ مليون بيضة ، وعلى أساس ان هناك ١٣ ـ ١٤ مليون دجاجة ضمن جملة التعداد المذكور للدواجن والديوك (بواقع ٧٥٪ من جملة التعداد) ، فيكون متوسط انتاج الدجاجة الواحدة حوالى ٥٠ بيضة أو أزيد قليلا ، وهذا المتوسط السنوى للدجاجة المحلية يعتبر أقل بكثير من الحدود الاقتصادية المجزية اذا ما ربطناه بتكاليف الانتاج . فالدجاجة تتكلف يوميا (٣ مليمات) على الأقل نظير تغذية (بواقع ١٠٠ جرام يوميا سعر الكيلو ٣٠ مليما) وعلى فرض أن ثمن البيضة الواحدة (١٠ مليمات) على مدار السنة ، فيلزم أن تضع الدجاجة ١١٠ بيضات سنويا على الأقل ، كى تسد مصاريف التغذية . وهذا يدلنا على أن انتاج البيض فى حدوده هذه لدى الفلاح يعتبر أقل من المطلوب .

ومن المعلوم لدينا أن الدجاج يستهلك حتى وصوله

مرحلة النضج الجنسي ، حوالى ١٠ كيلوجرام ثمنها على الأقل (٣٠ قرشا) هذا بخلاف تكاليف الرعاية الاخرى بأبوابها المختلفة وعدا الاستقطاعات الضرورية نظير النفوق والاستهلاك وخلافه . أى أن الرأس من الدجاج تتكلف مصاريف تغذية فقط حتى النضج ما يقرب من ثمن بيعها مع اغفال بنود التكاليف الاخرى التى قد تزيد كثيرا فى بعض السنين وخاصة اذا تعرضت قطعان الدواجن للأوبئة التى تقضى على الكثير منها بعد كلفتها وغذائها .

ولما كانت زيادة المنتجات الحيوانية عن طريق زيادة أعدادها زيادة كبيرة ، غير ممكنة فى الوقت الحاضر نظرا لتنافس الانسان والحيوان على مساحة الارض الزراعية ، ومن ثم وضعت قاعدة أولوية الانسان فى الحصول على الغذاء من الحبوب ، كان لا مناص من اتباع سياسة زيادة الانتاج عن طريق رفع الكفاية الانتاجية للحيوانات المصرية سواء بتحسينها بالطرق الوراثية بانتخاب سلالات ممتازة أو التوسع فى استيراد السلالات الاجنبية العالية الانتاج التى ثبت نجاحها تحت ظروف البيئة المحلية وتربيتها فى حالة نقية أو تهجينها مع السلالات المحلية لرفع مستوى انتاجها .

وتركزت السياسة العامة التى رسمتها جهات الاختصاص فى مشروعات شتى تمثل مختلف قطاعات الثروة الحيوانية بقصد تنميتها والنهوض بها وتحقيق الهدف النبيل ، وهو توفير غذاء الانسان بزيادة انتاج الحيوان .

موقف الحيوان الزراعى
من قضية توفير الغذاء للشعب المصرى

لم يقترن تنظيم الانتاج الحيوانى بالاساس الذى ينشد ابراز طاقات الانتاج المستترة فى الحيوان المصرى العريق الذى كافح الحرمان والارهاق ، وصبر على الأمراض التى حجبت كفاءته وطاقة نجاحه ، فقل خيره حتى لمست البلاد هذا النقص فى منتجاته وضعف طاقته على التوالد السنوى المستمر ، فلم تسر هذه مع الزيادة المطردة فى عدد السكان وندرت بركته فلم يوف بازدياد حاجة الشعب وتطور مستوى المعيشة ، وادراكه أن المنتجات الحيوانية لها أثرها فى بناء الأجسام ومقاومة العلل والقدرة على الانتاج والدفاع عن أرض الوطن، ويكفى دليلا على ذلك أن نقارن بين ما يناله الفرد فى مصر من المنتجات الحيوانية وبين استهلاك الفرد فى البلاد الأجنبية من المنتجات الحيوانية سنويا بالكيلوجرام .

البلاد	اللحوم بما فى ذلك الدواجن	ألبان ومنتجاتها	بيض	أسماك
مصر	٩ر٥	٤٢ر٧	١ر١	٤ر٧
بريطانيا	٥٠	١٢٣	١١	٢٧
الدنمرك	٩٥	٢٢١	٩	١٨
الولايات المتحدة	٧٤	٢٨٩	٢١	٥

والدارس لأسعار تكلفة المنتجات الحيوانية بجميع مشتملاتها فى مصر يكاد يصطدم بالأمر الواقع ، وهو ان الحيوان لا يشكل وحده وحدة اقتصادية وخاصة الحيوانات الأجنبية ، فقد وجد أن تكلفة الانتاج لجاموسة تدر ٣ الاف رطل لبن سنويا هو (٨٥ جنيها) فى حين أن القيمة الحقيقية لانتاجها هو (٨٠ جنيها) أى أن هناك خسارة يبلغ مقدارها خمسة جنيهات ، أما البقرة نصف الفريزيان التى تدر ٣ آلاف رطل سنويا ، فيقدر تكاليف هذا الانتاج بحوالى (٨٥ جنيها)، بينما قيمة هذا الانتاج هو (٦٣ جنيها) أى أن هناك خسارة قدرها (٢٢ جنيها) ، ومن البقرة الفريزيان النقية التى تدر خمسة آلاف رطل لبن سنويا تبلغ تكاريف الانتاج (١٢٨ جنيها) ، وقيمة الانتاج (١٠٣ جنيهات) أى ان الخسارة تبلغ (٢٥ جنيها) .

ولا شك أن الافتقار الى الكميات اللازمة من المنتجات الحيوانية لغذاء الشعب فى حدود الأسعار التى تتناسب مع مستويات الدخل للافراد على مختلف طبقاتهم ، مرده أسباب متشابكة لا يعنى التغلب على احداها انفراج الأزمة .. بل يلزم لعلاجها السيطرة على كل الأسباب مجتمعة وايجاد الحلول المناسبة لكل منها .

وتتلخص هذه الأسباب فى الآتى :

١ ـ تنافس الانسان والحيوان على مساحة الأرض المزروعة بمصر ، ومن ثم وضعت قاعدة أولوية الانسان فى

الحصول على الغذاء من الحبوب ، وبهذا أصبح تحويل البروتين النباتى الى بروتين حيوانى باهظ التكاليف .

٢ ـ قيام نوع جديد من التنافس بين بعض الصناعات الناشئة مثل صـــناعة الورق ، ومواد البناء على بعض أعلاف الحيوان من المخلفات الحقلية ، مثل قش الأرز ورجيع الكون ومصاصة القصب وغيرها .

٣ ـ محاصيل العلف والنواتج العرضـية للمحاصيل الحقلية لا تفى باحتياجات الحيوان الغذائية والأمثـلة الآتية توضح ذلك :

بمقارنة تعداد الحيوانات بالمساحة المنزرعة من البرسيم وتقدير احتياجات الحيوانات المختلفة من المواد المغـذية نجد أنه فضــلا عن أن البرسيم وحده لا يجـوز أن يكون العلف الوحيد الذى يكفى الحيوان للحصول على أعلى حد من انتاجه فان مســاحة البرسيم فى عام ١٩٦٢ لم تكن تـكفى عـدد الحيوانات الذى كان موجودا فى نفس السنة اذ بلغ مجموع العجز ٤١٣ر٩١٩ فدانا . ونظرة واحدة لمساحات البرسيم التى زرعت فى السنوات العشر الماضية نجد أنها كانت ثابتة تقريبا وتنقص فى حدود ضعيفة بينما زاد تعداد الحيوانات فى هذه المدة .

وبلغ النــاتج من كسـب بذرة القطن عام ١٩٦٢ ـ ٤٠٨٧٨٢ طنا سنويا ومن الشعير ١٣٦ر٢١٩ر١ أردباوقدر الناتج من رجيع الـكون فى نفس السنة بـ ٠٠٠ر٦٥٠ طن وتعتبر هذه الكميات قاصرة عن مواجهة احتياجات الحيوانات

الفعلية كى تصل الى حدود الكفاية الانتاجية الكامنة فيها فضلا عن أنه يباح فى كثير من الاعوام تصدير جزء منها مما يزيد فى شعور مربى الحيوان بالحرج فيضطرون للتهافت على الموجود منها فيرتفع سعره الى حدود لا تشجع على الاستمرار فى تربية الحيوان من الناحية الاقتصادية وتعتبر أسعار هذه الاعلاف المركزة مرتفعة بوجه عام ٠

ولا غنى للحيوان عن مواد العلف المالئة كالاتبان وقش الارز وأحطاب الذرة ٠٠٠ ونظرا لقلة ما تحتويه هذه المواد من العناصر المغذية المهضومة ومن البروتين بوجه خاص فان العرف الاقتصادى قد جرى على أن يكون ثمن هذه المواد متناسبا مع ما تحتويه من عناصر الغذاء ولما كانت أهميتها الفسيولوجية فى ملء الكرش قد جعلتها ضرورة فان التهافت عليهاوقلتها بالنسبة لتعداد الحيوانات المختلفة اذ بلغ مقدار العجز فيها ١٠ مليون حمل سنويا ، قد جعل الطن فيها مساويا لطن رجيع الكون وشتان ما بين محتويات المادتين من العناصر المغذية ٠

٤ ـ تبين من احصاءات المجازر أن حوالى ١٢٠ الف رأس من اناث الابقار والجاموس تذبح سنويا ومن بينها ٣٠٪ عشار أى أننا نفقد من ثروتنا الحيوانية حوالى ٣٦ الف رأس سنويا من النتاج هذا بالاضافة الى أن هناك حوالى ٨٠٪ من هذه الامهات التى ذبحت خصبة ٠

٥ ـ تقدر قيمة الخسائر المادية عن انتشار الأمراض

المسببة للمعقم فى الحيوانات المصرية نتيجة لعوامل البيئة المختلفة وخاصة الجاموس بحوالى ٢٥ مليون جنيه سنويا ٠

٦ - ان قلة المواد المالئة وارتفاع ثمنها وصعوبة نقلها يعتاض عنه دائما برعى الحيوان على جسور الترع والمصارف وهناك يصاب الحيوان بكثير من الطفيليات ٠ ولقد قدرت الخسائر الناتجة عن انتشار الاصابة بها فى أقاليم مصر المختلفة بحوالى ٢٠ مليون جنيه سنويا ٠

٧ - استعمال الحيوان فى الاعمال الزراعية يقلل الانتاج بنسبة ٥٠ ٪ ٠

الانتاج الحيوانى فى مصر

تأثرت نظرة المواطن القديم الى الحيوان من حيث هو أداة للعمل فقط . ومداومة انتخاب الحيوان الذى يمتاز بهذه الصفة على مدى أجيال متعددة افقدت الحيوان المصرى كثيرا من ميزاته الانتاجية الاخرى.. ذلك فى الوقت الذى انتشرت فيه ماكينة الزراعة فى سائر ربوع العالم . وغزت الآلات أراضى مصر نفسها وبقى الحيوان بصفاته عاجزا عن مواجهة الموقف الجديد وأصبح المزارع ومربى الماشية أمام حيوان لا يحمل من العوامل الوراثية ما يعوض غذاءه والعناية به وقد أوضحت البحوث العديدة والاستبيانات التى أجريت فى هذا الصدد أن متوسط ادرار الجاموس فى منطقتى الوجه البحرى ومصر الوسطى يبلغ ٢٥٠٠ رطل سنويا كما يبلغ ١٥٠٠ رطل فى منطقة مصر العليا ويبلغ متوسط ادرار الابقار ١٥٠٠ رطل من اللبن فى منطقتى الوجه البحرى ومصر الوسطى بينما يبلغ ١٢٠٠ رطل فى منطقة مصر العليا .

وتشير نتائج البحوث الى أن الماشية المصرية لا تمتلك العوامل الوراثية المسئولة عن المثابرة على الحليب الا بنسبة ضئيلة اذ وجد انها أقل الحيوانات فى هذه الصفة وربما تكون هذه الحقيقة مسئولة الى حد كبير عن ضعف انتاج اللبن فى هذه الحيوانات للعلاقة الوثيقة بين المثابرة ومحصول اللبن الذى يعطيه الحيوان. وتوضح البحوث التى أجريت على تباين منحنى الحليب أو المثابرة على انتاج اللبن ، أن هذه الصفات

تزداد وتنقص فى الحيوان حسب طريقة تغذيته ورعايته ومعاملته . فاذا وضعت الابقار والجاموس تحت مستوى عال من التغذية والرعاية فان هذه المعاملة تعمل على تحسين هذه الصفة فى الحيوان واذا ما أعطى الحيوان علائق غير متزنة أو ينقصها مواد أساسية أو وضعت الحيوانات فى مساكن غير ملائمة أو تحت رعاية غير سليمة ، فان هذه العوامل مجتمعة تعمل على خفض معامل المثابرة فى هذه الابقار . ولقد وجد أيضا أن أهم العوامل البيئية التى تؤدى الى المثابرة على الحليب فى الابقار والجاموس هى العمر وطول موسم الحليب وطول الفترة بين الولادتين . ومعروف أن انتاج الاغنام من الصوف لا يزيد على ثلاثة أو أربعة أرطال للرأس من الصوف الخشن الذى لا يصلح الا لصناعة السجاد وأن انتاج الدجاج المحلى لا يزيد على مائة بيضة صغيرة الحجم وأن نمو الحيوانات المصرية بوجه عام بطىء وأن عدد وحدات الغذاء التى تنتج وحدة الوزن الحى من الحيوان كبير جدا تتضاءل معه الارباح الناتجة من عملية تربية الحيوانات المصرية وتسمينها .

ومن كل ذلك يمكن القول أن الكفاءة الانتاجية الوراثية للحيوانات المصرية قد انحدرت الى حدود سفلى وأصبح الاحتفاظ بالحيوان على حالته الراهنة لا يجزى من الناحية الاقتصادية ولا فائدة ترجى منه فى الوقت الحاضر الا الانتاج الفرعى بجانب مايطلب منه من عمل أو رعى مساحات البرسيم التى تزرع استكمالا للدورة الزراعية اللازمة لخصوبة الأرض أو اصلاحها واستهلاك بعض مخلفات المحاصيل من الاتبان

والأحطاب وغيرها وكوسيلة للحصول على السماد العضوى الذى لا غنى عنه لذلك كله انعدمت مميزات الحيوان الأصيلة وتلاشت السلالات المتخصصة فى الانواع المختلفه من الانتاج كما هو مشاهد فى البلاد التى ازدهرت فيها تربيه الحيوان وتبع ذلك أن انعدم التخصص فى الانتاج الحيوانى فلاتشاهد فى مصر تلك المزارعالتى تعتمد كلية علىهذا النوع من الانتاج اذ فقد الحيوان ما يتميز به على غيره من فروع الزراعة وربما كان منشأ ذلك أيضا خصوبة الارض وقابليتها لانتاج سائر المحاصيل الاخرى ٠

كما بنى ذلك أيضا على عدم تنظيم تسويق الحيوانات والاتجار فيها وانعدمتالقواعد التى يباع بها الحيوانويشترى وأصبح الامر متروكا للصدفة والاجتهادالشخصى فى الحصول على ما يرغبه المزارع ونشأ عن ذلك مرتع خصب للغش والخداع فى تجارة الحيوان حيث لا توجد له سجلات ولا مراجع ولا يمكن اقتفاء أثره الى أى حد وأصبح البائع والمشترى فى حيرة من أمرهما لانعدام الاسس والمقاييس الصحيحة التى يمكن بها أن يتبينا اختبارا أو يتخذا قرارا وكثيرا ما تعتمد تجارة الحيوان على الصفات الظاهرية التى لا تغنى شيئا وتخلف من كل ذلك رواسب كثيرة اساءت الى تربية الحيوان من حيث هى فن ومهنة وأصبحت النظرة اليه فى المزرعة فرعية ٠٠٠ وبهذا المقياس تقدر منتجاته ٠٠ فلا تحسب لعمله أجر ولا لسماده ثمن ويصبح بذلك من الناحية الحسابية والانتاجية عالة على الزراعة والزراع ٠

الأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان

كشف العلم الحديث عن علاقة أمراض الحيوان بالانسان وكان من الطبيعى أن يصاحب تدرج الانسان فى الحضارة والرقى والتعرف على الأمراض التى تنتقل اليه من الحيوان الذى أصبح مع تطور الزمن انيسا له فى المنزل ومساعدا له فى الحقل بعد أن كانت علاقة الانسان الاول بالحيوان اما أن يكون صائدا أو فريسة بالاضافة الى أن الحيوان مصدر غذائه أو كساء للانسان مما ييسر فرص انتقال الامراض التى تصيبه الى الانسان بحكم هذه المخالطة سواء عند العناية به أو أثناء تربيته أو بتناول منتجاته كغذاء أو ارتداء مخلفاته ككساء ٠

ولقد عبر العلماء عن الامراض التى تصيب الحيوان وتنتقل للانسان بالامراض المشتركة لأنها تشترك ما بين الانسان والحيوان على السواء ٠ وتبذل الهيئات الصحية الدولية جهودا كبيرة فى الكشف عن هذه الامراض التى يرتفع عددها عاما بعد عام حتى أصبحت فى الوقت الحاضر (١٠٣) امراض بعد أن كانت حتى عام ١٩٦٠ ـ ٨٤ مرضا وهذا الاهتمام المتزايد بهذه الامراض مرده خطورة هذه الامراض على الصحة العامة ولأن وسائل نقلها للانسان كثيرة وسهلة بحكم الارتباط ما بين الانسان والحيوان سواء كانت

كما هى مجسمة فى حياة الريف أو ماثلة فى المنتجات الحيوانية الاستهلاكية فى الحضر · ومن بين هذه الامراض ما يؤثر على الصحة العامة بطريقة مباشرة بنقل العدوى للانسان وبطريقة غير مباشرة عن طريق ما تسببه من خسائر مادية للحيوان فتنعكس هذه الخسائر على الصحة العامة للانسان ·· ويوضح الكشف التالى بيانا عن بعض الأمراض المشتركة التى تتنقل من الحيوان للانسان ·

الفصيلة الخيلية :

التهاب المخ الفيروسى ، التهاب الفم الفقاعى ، الحمى الفحمية ، الحمى المالطية، السقاوه ، التسمم الدموى ، مرض الحمى الصفراء المعدى ، السل الكاذب ، الحمى الراجعة ، حمرة الخنازير ، السل البقرى ، القراع ، الالتهاب اللمفاوى المعدى ، البلهارسيا ، مرض النوم الأفريقى ، الجرب ، سالمونيلا التسمم الغذائى ·

الفصيلة البقرية :

جدرى البقر ، الكلب ، السل البقرى ، التهاب الفم الفقاعى ، الحمى المجهولة ، الحمى المالطية ، الحمى الفحمية ، الدفتريا ، التسمم الدموى ، مرض الصفراء المعدى ، الحمى الراجعة ، سالمونيلا التسمم الغذائى ، الحمى القرمزية الالتهاب الحلقى الصديدى ، القراع ، مرض النوم الافريقى ، مرض الاكياس المائية ، الديدان الشريطية ، البلهارسيا ، الجرب ·

الأغنام والماعز :

الكلب ، التهاب الفم الفقاعى ، الحمى المجهولة ، الحمى الفحمية ، الحمى المالطية ، السل الكاذب ، التسمم الدموى ، التسمم الغذائى ، القراع ، مرض الاكياس المائية ، الجرب .

الطيور :

التهاب المخ الفيروسى ، مرض النيوكاسل ، مرض الببغاء ، الحمى المالطية ، سالمونيلا التسمم الغذائى ، السل الآدمى ، سل الطيور ، الالتهاب الجلدى .

وقد روى أنه من صواب الرأى أن نعطى للقارىء فكرة مبسطة عن هذه الامراض .

١ - مرض السل :

السل من الأمراض المعدية التى تصيب معظم أنواع الحيوانات ، والأبقار أكثر الحيوانات عرضة للاصابة به ، ويصيب أيضا الجاموس ، ولكن بنسبة أقل ، كما أن الخنازير والدجاج كثيرا ما تصاب به . أما الخيول والاغنام فان اصابتها نادرة ، كما أن الانسان يعتبر من أهم ضحايا هذا المرض .

وينشأ المرض بفعل ميكروب خاص يوجد بالدرنات المرضية داخل الاعضاء وفى غدد الحيوانات المصابة ، ثم لا يلبث أن يفرز منها الى خارج الجسم سواء عن طريق الفم أو مع البراز أو فى اللبن أو فى بعض الافرازات الاخرى .

وتنتقل العدوى عن طريق المخالطة بالحيوانات المريضة، أو من استنشاق هواء علقت به جراثيم المرض . وكذلك

تنتقل نتيجة تعاطى اعلاف أو شرب مياه ملوثة بالافرازات المريضة ، أما انتقال العدوى الى الانسان فيكون عادة من تعاطى البان الابقار المصابة بهذا المرض ، والاطفال الصغار هم أكثر الناس عرضة للاصابة بالسل الحيوانى .

وأهم ما يمكن ان يشاهد على الحيوان الذى تقدمت به الاصابة هو الهزال والضعف وفقدان الشهية ، وفى حالة السل الرئوى يسعل الحيوان من وقت لآخر وقد تتضخم غدد الزور الليمفاوية ، كما يعترى الحيوان اسهال مزمن لا تفيد معه الادوية ويتحجر الضرع عند اصابته بهذا المرض .

٢ ـ مرض الحمى الفحمية :

الحمى الفحمية من الأمراض الخطيرة التى تصيب معظم الحيوانات ، كما قد تنتقل عدواها الى الانسان . والأغنام هى أكثر الحيوانات عرضة للاصابة به وتكون الخيول والابقار والجاموس والخنازير والجمال أقل عرضة للاصابة بهذا المرض .

وينشأ هذا المرض بفعل ميكروب خاص ينتشر فى دم الحيوانات النافقة ، ومن خصائص هذا الميكروب قدرته على التحول فى التربة الى جراثيم شديدة المقاومة للمؤثرات الطبيعية والمطهرات فتبقى حافظة لقدرتها على احداث العدوى سنوات طويلة .

وتنتقل عدوى هذا المرض الى الحيوانات عن طريق الفم بواسطة الغذاء اذا كانت الاعلاف أو المياه المستعملة ملوثة بجراثيم المرض كما تنتقل أيضا عن طريق الجروح المعرضة

المتلوث بالجراثيم التى بالتربة أو من وقوف الذباب الذى يكون قد سبق أن تغذى بافرازات حيوانات مصابة بالمرض سواء كانت حية أو ميتة . وتنتقل عدوى هذا المرض الى الانسان عن طريق مخالطة الحيوانات المريضة أو النافقة بهذا الوباء ، وكذلك من العمل فى صناعات الجلود والصوف والشعر المأخوذة من حيوانات موبوءة وكذلك من استعمال فرش حلاقة مصنوعة من شعر يحتوى على الميكروب .

وعادة يأخذ المرض فى سيره شكلا حادا ولذلك تصعب مشاهدة أى أعراض مرضية على الحيوان قبل نفوقه . فبينما يكون الحيوان فى حالة صحية جيدة اذ يسرع تنفسه فجأة ثم تتخلخل أرجله فلا يقوى على الوقوف فيسقط على الأرض ثم تتقلص عدة تقلصات لا يلبث بعدها أن ينفق ، ويتم ذلك فى بضع دقائق أوفى أقل من ساعة ولذلك فنفوق الحيوان فجأة من دواعى الاشتباه فى الحمى الفحمية .

٣ ـ مرض السقاوة :

مرض السقاوة من الأمراض المعدية المزمنة الخطيرة التى تصيب الفصيلة الخيلية ويتميز بتكوين قرح فى الأغشية المخاطية فى الجلد ، أو ببعض الأعضاء الداخلية ، وعلى الاخص الرئتين كما تنتقل عدواه أيضا الى الانسان وينشأ هذا المرض بفعل ميكروب خاص ويوجد بالدرنات المرضية وفى افرازاتها الانفية .

وتنتشر عدوى هذا المرض بين الحيوانات عن طريق الاختلاط المباشر بالحيوانات المريضة ، وكذلك من تعاطى

أعلاف أو مياه ملوثة بالافرازات المحتوية على الميكروب ، أو من استنشاق هواء عالق به الجراثيم ، كما تنتقل أحيانا عن طريق الجروح وخاصة الناشئة عن استعمال سروج حيوانات مريضة أو ألجمتها . وتنتقل العدوى الى الانسان عن طريق الاختلاط المباشر بالحيوانات المريضة .

وتظهر فى الحالات المتقدمة عقد تميل الى التقرح وتوجد بالاغشية المخاطية المبطنة للانف مصحوبة بنزول رشح أنفى، وتضخم بالغدد الدمفاوية بأسفل الفك ، كما تشاهد أحيانا عقد تحت الجلد بحجـــم النبقة تحيطهـــا هالة من الأوعية الدمفاوية المتضخمة .

وتنفتح بعض هذه ويسيل منها صديد لزج ، وتصبح قرحة مزمنة غير قابلة للشفاء كما يسعل الحيوان المصـاب بين حين وآخر نتيجة لاصابة رئتيه بالدرنات المريضة وكذلك ترتفع درجة حرارته .

٤ ــ مرض الحمى القلاعية :

يعتبر من الأمراض الوبائية السريعة الانتشار ، وهو يصيب الحيوانات ذات الحافر المشقوق وعلى الأخص الابقـار والجاموس ، ويصحب المرض فى مبدئه ارتفاع فى درجـــة الحرارة ثم ظهور بثرات على الغشاء المخاطى المبطن للفم وعلى اللسان ، وكذلك على الجلد بين الاظافر وفوق الحوافر ، وهو من الأمراض التى تهم الفلاح كثيرا من حيث أنه يجعل المصاب غير قادر على العمل ، ويصيب هذا المرض الانسان ، والاطفال أكثر تعرضا للاصابة .

وينشأ المرض بفعل فيروس خاص يوجد فى محتويات البثرات . وتنتشر العدوى عن طريق الاختلاط المباشر بالحيوانات المريضة ، كذلك عن طريق الاعلاف والمياه الملوثة بافرازات الحيوانات المصابة بالمرض وحتى الانسان يكون أحيانا واسطة لنقل عدوى المرض عن طريق تلوث ثيابه أو يديه بافرازات حيوانات مريضة . وتنتقل العدوى الى الانسان بتعاطى الالبان والجبن والزبد الناتجة من حيوانات مريضة وكذلك حلابة الابقار والجاموس المصاب ، تعرض الانسان للعدوى .

ويبدأ المرض بارتفاع درجة حرارة الحيوان ، وامتناعه عن تعاطى الغذاء ، ثم تظهر بثرات صغيرة على الغشاء المخاطى المبطن للفم ، وكذلك على اللسان والشفاة من الداخل ، ثم لا تلبث هذه البثرات أن تنفجر تاركة وراءها قرحة حمراء متسخة ، ويسيل لعاب كثير من فم الحيوان ، ويضغط على أضراسه بحركة احتكاكية محدثا صوتا مسموعا ، ويصاب الحيوان احيانا بالقرح . وتظهر البثرات على الجلد بين الاظلاف . وكثيرا ما يحدث هذا بين الاغنام فيجعلها ترقد معظم الوقت واذا وقفت أو سارت فيكون على ركبتيها ، كما تظهر بثرات المرض على الضرع والحلمات . ويستمر المرض من أسبوعين الى ثلاثة يضعف فيها الحيوان ويفقد كثيرا من وزنه والمرض فى مصر حميد العاقبة عادة ويخشى منه فقط على الحيوانات الرضيعة والاطفال .

٥ ـ مرض الكلب :

يقع تأثير هذا المرض على الجهاز العصبى فيحدث تهيجا

شديدا للحيوانات المصابة يعقبه شلل ينتهى دائما بالنفوق وهذا المرض يصيب جميع الحيوانات وخاصة الكلاب والذئاب. كما أن الانسان يصاب به أيضا . وينشأ هذا المرض بفعل فيروس خاص يوجد فى لعاب الحيوانات المصابة كما يوجد أيضا فى بعض أفرازاتها الأخرى .

وتنتقل عدوى هذا المرض عادة بواسطة العقر، فأسنان الحيوان المصاب تحقن جرثومة المرض فى جسم الحيوان المعقور ، ثم تنتقل بواسطة الجهاز العصبى الرئيسى وتسبب ظهور الاعراض . ولما كانت الكلاب تميل بطبيعتها الى العقر ، فهى تعتبر لذلك العامل الاساسى فى نشر هذا الداء .

وينقسم المرض بالنسبة الى أعراضه الى نوعين ، هما النوع الهائج ، والنوع الهادىء أو المصحوب بالشلل . ففى النوع الأول تبدأ الأعراض فى الكلاب بتغير طباع الحيوان ، فالكلب المطيع يصبح عاضا ، والجرىء يصبح جبانا ، والنبيه يصبح غبيا ، ويسمى هذا الدور دور النشوء ، ثم تعقب ذلك حالة تهيج شديد تجعل الكلب المصاب يهاجم أى حيوان أو شخص يعترضه ، كما يميل الى مضغ الاجسام الصلبة وابتلاعها والى الانزواء فى الاماكن المظلمة ، ونشاهد كثرة نزول اللعاب من فمه ، كما يتغير صوت نباحه ويصبح عواء ، وذلك نتيجة الشلل الذى يصيب أعصاب الحنجرة ، ثم يمتد هذا الشلل حتى لا يقوى الكلب على البلع والعواء وينفتح الفكان بعضهما عن بعض ويتدلى من بينهما اللسان ويتلطخ بالاوساخ . ثم يمتد الشلل الى القوائم الخلفية وينتهى

بالنفوق فى مدة تتردد بين ٤ ، ٨ أيام من ابتداء ظهور الاعراض أما النوع الهادىء وهو أقل حدوثا من النوع الأول فيمتاز بظهور أعراض الشلل من مبدأ الأمر وعدم ظهور أعراض التهيج • فأول ما يشاهد على الحيوان تدلى فكه الاسفل ثم امتداد الشلل الى باقى الجسم وانتهائه بنفوق الحيوان بعد يوم أو يومين •

٦ ـ الحمى المالطية :

ينشأ هذا المرض بفعل ميكروب البروسيلا ، ويصيب الابقار والماعز والخنازير ، كما يصيب الانسان أيضا وينتقل الميكروب عادة الى الانسان من مستودعاته الحيوانية عن طريق الالبان ومستحضراتها ، ويسبب للانسان حمى تشبه فى أعراضها التيفود ، وقد تنتقل العدوى أيضا عن طريق المخالطة ، كالقيام بخدمة الحيوانات المصابة ، أو عند اجراء الصفة التشريحية على جثث هذه الحيوانات ، كما لوحظ أيضا حدوث عدة اصابات من اجراء عمليات الولادة العسرة لبعض الأبقار المصابة بهذا المرض ، فكان نصيب المخالط الاصابة بحمى متقطعة بعد مضى مدة تتردد بين ١٥ و ٢٠ يوما من اجراء العملية •

والحيوانات المصابة بهذا المرض لاتظهر عليها اية أعراض خارجية سوى الاجهاض مرة أو مرتين ، ثم هى تبقى بعد ذلك حاملة لجراثيم العدوى ، ولذلك تتبع فى تشخيص هذا المرض « طريقة الاختبار المصلى المجمع لدم الحيوانات المشتبه

فى اصابتها» وكذلك الفحص البكترويولوجى لألبانها وافرازاتها الرحمية ·

٧ ـ مرض الببغاء :

ينتقل هذا المرض من طيور الزينة وخاصة الببغاء الى الانسان ، واعراضه فى الانسان هى التهاب رئوى شديد يؤدى الى الوفاة ، كما يسبب نفوق الطير ، وسبب هذا المرض فيروس ، ولخطورة هذا المرض وعدم التوصل الى علاج ناجح حظرت الحكومات ادخال طيور الزينة الى بلادها الا بعد التحقق من خلوها من هذا المرض وذلك بفحصها فحصا بكتريولوجيا دقيقا ، وبهذه الاحتياطات الشديدة أمكن التخلص من هذا المرض وأصبح نادر الوجود ·

٨ ـ الدودة الوحيدة :

يصاب الانسان بنوع من الديدان الشريطية التى تستقر فى امعائه وتسبب له كثيرا من المتاعب · وتنتقل اليه هذه الديدان عند تعاطيه لحم خنزير محتو على الحويصلات الدودية دون أن يكون قد طهى جيدا · ويكثر انتشار هذا المرض فى البلاد التى يتعاطى أهلها لحوم الخنازير بكثرة ، وهو لذلك لا يظهر بين المسلمين وغيرهم من الاشخاص الذين تحرم عليهم أديانهم أكل لحم الخنزير ·

وقد عرف هذا المرض فى الانسان منذ آلاف السنين ، كما ان الحويصلة الدودية فى لحم الخنزير عرفت بدورها منذ عدة قرون · وقد ثبت أن الخنزير هو المستودع الحيوانى

الذى تعيش فيه الدودة فى شكل حويصلة حتى اذا ماوصلت فى الغذاء الى أمعاء الانسان ، تحولت الحويصلة الى دودة بالغة تستقر فى الجزء الأول من الامعاء الدقيقة . ويبلغ متوسط طولها وهى تامة النمو بين مترين وثلاثه أمتار وقد يصل احيانا الى ثمانية أمتار ، وللدودة رأس كروى دقيق يبلغ قطره ملليمترا واحدا ، وله بروز صغير مجهز بصفين من الخطاطيف يتردد عددها بين ٢٥ و ٥٠ خطافا ، وهى التى تساعد الدودة مع الممصات على الالتصاق بجدار الامعاء والدودة البالغة تتكون من عدد كبير من العقل و كلما انفصلت عقلة عن الدودة تسربت مع براز الشخص المريض . وتحتوى كل عقلة على عدد كبير من البيض الذى لا يلبث بعضه أن يصل عن طريق الغذاء أو مياه الشرب الى الخنازير .

واذا أصبح البيض فى الامعاء الدقيقة للخنزير انفتح غلافه من تأثير العصارة المعدية وخرجت منها الاجنة التى تخترق جدار الامعاء بواسطة خطاطيف ، ثم تصل عن طريق الأوعية الدموية الى العضلات حيث تستقر بها ، وتتحول الأجنة الى حويصلات دودية يتردد طول قطرها بين ٥ و ٢٠ ملليمترا وتبقى هذه الحويصلات فى لحم الخنزير مترقبة وصولها الى أمعاء الانسان لكى تكمل دورة حياتها وتصبح دودة بالغة . وكثيرا ما يشعر المصاب بالديدان البالغة بفقدان شهية الأكل أو بالجوع الشديد ، وميل الى القىء كما يحس بآلام فى البطن ، ويصاب بالهزل ، وفقر الدم وخفقات فى القلب وضعف عام .

٩ ـ الدودة الشريطية :

تصيب الانسان وتنتقل اليه من تعاطى اللحوم البقرية وأحيانا لحوم الجاموس المحتويه على الحويصلات الدوديه دون أن يكون اللحم قد طهى جيدا ، ويتردد طول هذه الدودة بين ٤ و ١٠ أمتار ، ورأسها كمثرى الشكل ويتردد قطره بين ملليمتر ومللميترين وليس لرأس هذه الدودة بروز ، كما أنه ليس لها خطاطيف وهذا ما يميزها عن زميلتها التى تنقل عن طريق لحم الخنزير • والدودة تتكون من عدد كبير من العقل ، وكلما انفصلت عقلة اتجهت نحو فتحة الشرج ثم تنفذ منها الى خارج الجسم ، وكل عقلة من الدودة تحتوى على كثير من البويضات التى عندما تصل فى الغذاء أو فى مياه الشرب الملوثة الى أمعاء أحد أفراد الفصيلة البقرية لا تلبث أن ينفتح غلافها ويخرج منها جنين فى جدار الامعاء ويصل الى الاجزاء المختلفة من جسم الحيوان ، ثم يستقر بين ألياف العضلات ويتحول الى حويصلة دودية تبقى مستقرة الى أن تصل الى أمعاء الانسان ، فتتم دورة حياتها وتتحول الى دودة بالغة •

وتسبب الاصابة بهذه الدودة فى الانسان الضعف والهزال وفقر الدم وخفقان القلب والضعف العام •

١٠ ـ دودة الترخينا :

تعتبر من أهم الديدان التى تنتقل من تعاطى لحم الخنزير ، وكثيرا ما يحدث عقب استهلاك لحم خنزير مصاب بحويصلات هذه الدودة أن ينتشر المرض بشكل وبائى بين

كثير من الافراد الذين يأكلون لحم الخنزير دون طهيه جيدا ، وقد تكون الاصابة بها مميتة ، وتستقر الديدان البالغة فى الأمعاء الدقيقة ، أما الحويصلات الدودية فتوجد بين ألياف عضلات نفس الحيوان المصاب بالدودة البالغة ، وأكثر الحيوانات عرضة لهذا المرض هى الخنازير والفيران ، وتأخذ الخنازير العدوى من أكلها جثث فيران مصابة بالمرض ، أو من تعاطيها المخلفات المأخوذة من مذابح تذبح فيها خنازير مصابة ، أما الفيران فان العدوى تنتقل اليها من أكلها جثث خنازير أو فيران موبوءة .

وتختلف حدة المرض تبعا لعدد الحويصلات التى أحدثت العدوى ، فأذا كان عددها قليلا ، فقد لا تنشأ عنها أى اعراض ظاهرة ، أما فى حالة وصول عدد كبير من الحويصلات الى الامعاء فأنها تحدث بها اضطرابا مصحوبا بحمى وآلام فى العضلات ، وعند اصابة الانسان ينقسم سير المرض الى ثلاثة ادوار يربط كل قسم منها بدور من ادوار نمو الدودة فى الجسم .

١١ - مرض الاكياس المائية :

ينشأ هذا المرض بفعل دودة الايكينوكوكس ، وهى احدى الديدان الشريطية التى توجد عادة فى طورها البالغ بامعاء الكلاب والذئاب ، كما تصيب القطط أحيانا ، وتتكون هذه الدودة من رأس دقيق جدا له بروز مسلح بصفين من الخطاطيف ، ويتركب جسم الدودة من أربع عقل فقط ،

وتضع الدودة بيضاتها فى الامعاء ثم تخرج البيضات مع البراز ، وعندما تصل فى الغذاء أو فى مياه الشرب الى امعاء الارانب أو الجمال أو الانسان أو غيرها من الحيوانات الفقرية القابلة لأخذ هذه العدوى ، يخرج الجنين من البيضة ويخترق جدار الامعاء ، ثم ينتقل فى الدورة الدموية الى سائر أجزاء الجسم حيث يخرج من قنوات الدم عند نهايتها ، ويستقر فى الأنسجة ويكون الحويصلة، وأكثر الاعضاء اصابة بالحويصلات هى الكبد والرئتان والكلى والبريتون ، وقد يصل حجم بعض الحويصلات فى جسم الانسان الى حجم رأس الطفل الصغير والحويصلات تكون غالبا ملأى بسائل شفاف له تركيب خاص، وتحتوى أيضا على رءوس الديدان ، وعندما تصل هذه الحويصلات الى امعاء كلب أو ذئب لا تلبث الرءوس التى بها أن تنمو وتصبح دودة بالغة ، وتكون بذلك قد أتمت دورة حياتها كاملة .

ويؤدى نمو الحويصلات فى أنسجة الجسم الى التهاب هذه الأنسجة ، وكلما زاد حجم الحويصلة ضغطت على خلايا نسيج العضو المصاب وأتلفتها ، والاعراض التى تشاهد على الشخص المريض هى نفس ما يشاهد فى حالة وجود أورام سرطانية بطيئة النمو ، واذا انفجرت احدى هذه الحويصلات داخل الجسم فربما نشأ عن ذلك حصول صدمة للشخص المريض .

أمراض الحيوان وطفيلياته

تصيب الطفيليات والامراض الوبائية الحيوان والطيور، وتسبب خسائر فادحة للثروة الحيوانية . ولما كانت الثروة الحيوانية تكون جزءا كبيرا من الثروة القومية فهى ذات فائدة مباشرة فى انعاش المجتمع الريفى بوصفها ثروة يمتلكها أهل الريف ، وتمثل مصدرا حيويا من مصادر الدخل القومى لهم، فضلا على مساهمتها فى الاعمال الزراعية ، لهذا أصبح واجبا علينا أن نعطى القارىء نبذة مختصرة عن أهم أمراض وطفيليات الحيوان حتى تتحقق الفائدة المرجوة .

(أ) الأمراض الوبائية :

(١) الطاعون البقرى

مرض وبائى خطير سريع العدوى والانتشار بين أفراد الفصيلة البقرية وهو يصيب الابقار كبيرها وصغيرها ويفتك بالحيوانات المصابة ويسبب نفوق معظمها ، وينشأ المرض بفعل فيروس يوجد فى افرازات الحيوانات المصابة ودمها ، وتنتقل عدوى المرض عن طريق المخالطة أو بواسطة الغذاء أو مياه الشرب الملوثة بافرازات الحيوانات المريضة .

وتبدأ أعراض المرض بارتفاع فى درجة الحرارة . ثم ظهور الخمول على الحيوان المصاب فينزوى بعيدا عن باقى

الحيوانات ، ويفقد شهيته للأكل ثم يمتنع بتاتا عن تناول الطعام ويزداد عطشه فيكثر من شرب الماء ، ويمتنع عن الاجترار وتنخفض رأسه وتتدلى أذناه وتزداد ضربات قلبه ويسرع تنفسه ويقل ادرار لبنه وافراز بوله ، ويعقب هذه الأغراض ظهور التهاب فى أغشية طاقتى الأنف فيحمر لونها ويخرج منها سائل يكون فى المبدأ رائقا ثم يتحول مع تقدم المرض الى سائل مخاطى لزج يكون مدمما فى بعض الحالات كما تحتقن العين وتسيل منها الدموع بغزارة ، وتلتهب أغشية الفم فتصبح اللثة ذات لون أحمر وتظهر عليها وعلى الشفتين وجوانب اللسان بثرات صغيرة يتصل بعضها ببعض وتكون رخوة حتى أن أقل احتكاك بها يتسبب عنه سقوطها وتترك مكانها قروحا حمراء . كما يسيل اللعاب من فم الحيوان ثم يصاب باسهال شديد ذى رائحة كريهة ، ويكون البراز مائيا مدمما يخرج من المستقيم باندفاع ويتلو ذلك هزال الحيوان ثم نفوقه .

(٢) طاعون الخيل

طاعون الخيل أو مرض التخمة مرض وبائى خطير يصيب الفصيلة الخيلية ، والخيل أكثر قابلية للعدوى ثم تليها البغال فالحمير ، والأخيرة تتحمل الاصابة غالبا فلا تظهر عليها الاعراض المرضية بوضوح ، ويشفى معظمها بعكس الخيول فانها تصاب بشكل حاد وتظهر عليها الاعراض المرضية ، وينفق معظمها ، ويتميز المرض بظهور ورم برأس الحيوان المصاب مع بروز الفجوة التى فوق العين .

وينشـأ المرض بفعـل فيروس يوجد فى دم الحيوانات المريضة ، وتنقل العدوى بواسطه حشرة الهاموش الذى ينقل جرثومة المرض من دم الحيـوانات المريضـه الى دم الحيوانات السليمة .

وأهم الاعراض المرضية التى تشاهد على الخيل هو تورم الرأس وبروز الفجوة التى فوق العين وتورم اللسان واحتقانه مع التهاب ملتحمة العـين التهابا شـديدا وصعوبة التنفس واضطرابه وقد يصاب الحيوان بمغص شديد وحمى مرتفعة .

(٣) خناق المواشى أو التسمم الدموى

يعتبر هذا المرض من أهم الامراض الوبائية الحادة التى تصيب الجاموس والابقار كما تنقل عدواها أحيانا الى أفراد الفصيلة الخيلية « خصوصا الحمير » وكذلك الاغنام والخنازير ويكثر المرض عـادة فى أشهر الصـيف وبالأخص فى أثنـاء الفيضان .

ينشأ المرض بفعل ميكروب خاص يوجد بدم الحيوانات النافقة ، وتنقل العدوى عادة عن طريق الغذاء أو الماء الملوثين بميـكروب المرض ، ويحدث التلوث عادة من ذبح الحيوانات المريضـة التى هى فى الرمق الاخير ، وكذلك من القاء جثث الحيوانات النافقة فى مجارى المياه أو دفنها على عمق بسيط وقرب قنوات المياه .

وتبـدأ الاعراض بامتنـاع الحيوان عن الأكل ، وظهور أعراض الحمى عليه فجأة ويكون ورم كبير بين الفكين ، وعلى امتداد الزور تصحبه صعوبة فى التنفس تتميز بشخير عال

ثم يتسمم الدم من سريان الميكروب فيه وتكاثره فينفق الحيوان فى مدة وجيزة تتراوح بين ١٨ ساعة وعدة أيام ٠

(٤) مرض التسمم الدموى فى الأرانب

ينشأ هذا المرض بفعل ميكروب باستورى ، وهو مرض قاتل سريع الانتشار عن طريق المخالطة وينفق الحيوان المصاب به فى خلال مدة تتردد بين أربع وعشرين وست وثلاثين ساعة ، وأحيانا يأخذ المرض شكلا مزمنا مصحوبا بظهور خراجات فى أماكن من جسم الحيوان ٠

ويصاب الحيوان بحمى وارتفاع فى درجة حرارته ويكون ذلك مصحوبا باسهال أحيانا ودوار يعقبه النفوق ٠ وفى بعض المزارع التى تكون أرانبها مصابة بالزكام المعدى قد ينفق بعضها بميكروب التسمم الدموى كعامل ثانوى ٠

(٥) خناق الخيل

خناق الخيل من الامراض المعدية الحادة التى تصيب أفراد الفصيلة الخيلية ويكون مصحوبا بنزول رشح أنفى من طاقتى الانف وتورم ثم تقيح بالغدد الليمفاوية بأسفل الفكين مع صعوبة فى التنفس تجعل للحيوان شخيرا خاصا ٠

وينشأ المرض بفعل ميكروب خاص يوجد فى الافرازات الانفية ، وفى صديد الغدد الليمفاوية ، ويكون على شكل كرات مستديرة منتظمة على هيئة سبحة ولهذا يطلق عليه الميكروب السبحى، وتنتشر عدوى المرض عن طريق المخالطة، أو تعاطى علف أو مياه ملوثة بالافرازات المرضية المحتوية على الميكروب، أو من استنشاق هواء عالقة به جراثيم المرض٠

ويبدأ المرض عادة بظهور أعراض الخمول على الحيوان وارتفاع فى درجة حرارته مع ازدياد فى سرعة تنفسه وفى عدد ضربات قلبه وضعف شهيته للأكل ثم ظهور رشح أنفى يسبقه احمرار فى الغشاء المخاطى المبطن للأنف مع تورم وتقيح بالغدد الليمفاوية بأسفل الفكين ، تنشأ عنها صعوبة فى التنفس كما يصعب على الحيوان المضغ بسبب التهاب الانسجة فى منطقة البلعوم وتحت الفك فلا يمكنه أن يتناول سوى الحشائش الخضراء والسوائل وينتاب الحيوان سعال من وقت لآخر .

(٦) مرض التيتانوس

ينشأ هذا المرض من تلوث الجروح بالاتربة المحتوية على ميكروب المرض وهو يصيب الحيوانات على اختلاف أنواعها والخيول أكثرها عرضة للاصابة به ، وتأتى بعدها الماشية فالاغنام فالماعز فالخنازير فالكلاب . والحيوانات الرضيعة عرضة للمرض بسبب تلوث الحبل السرى كما يحدث المرض أيضا عقب اجراء عمليات الخصى وقطع الذيل اذا لم تتخذ الاحتياطات اللازمة . ويوجد ميكروب المرض فى الاتربة وفى السبلة وهذه الجراثيم لها مقاومة طويلة . وينتشر المرض من تلوث الجروح بالأتربة المحتوية على جراثيم المرض .

ويؤثر هذا المرض فى الجهاز العصبى للحيوان فتشاهد عليه تشنجات بعضلات المضغ والبلع ، وكذلك بعضلات الآذان وتتصلب عضلات الرقبة ومفاصل الارجل فلا يقوى

الحيوان على السير ولا على الالتفـــات أو الرجوع الى الخلف بسهولة .

(٧) مرض السل الكاذب فى الاغنام

يعرف أيضا بمرض التقيح الحبيبى الليمفاوى ، وهو من الامراض المعدية المزمنة التى تصيب الاغنام واحيانا الماعز ويتميز المرض بتورم الغدد الليمفاوية التى بداخل الجسم أو التى تحت سطح الجلد وتكون خراجات منها ، وأحيانا تصاب بعض الاعضاء الداخلية كالرئتين والكبد بعقد متقيحة وينتشر المرض احيانا على شـــكل حالات فردية ومتفرقة وفى حالات اخرى ينتشر بشكل وبائى ويصيب أكثر أفراد القطيع .

وينشأ المرض بفعل ميكروب خاص يوجد عينات الصديد المأخوذة من الغدد أو الاعضاء المصابة ، وتنتقل العـدوى الى الحيوانات السليمة عن طريق الجروح ، سواء منها الناشىء بعد العمليات الجراحية كعمليات الخصى أو تقطع الذيل ، أو عن طريق الجروح العرضية ، وكذلك عن طريق الحبل السرى فى الحيوانات الحديثة الوضع .

وعندما تكون الاصابة مقتصرة على الاعضاء الداخليـة يصبح من الصعب اكتشاف الحيوانات المريضـة فى أثنــاء وجودها على قيد الحياة حيث لا يظهر عليهـــا الهزال الا فى الحالات التى تتورم فيها الغدد الليمفاوية الموجودة تحت الجلد حيث تصبح من السهل معرفة مثل هذه الحيوانات عند فحص هذه الغدد ، اذ أنها تكون على شكل أورام سرطانيـــة غير مؤلمة قد يصل حجم بعضها الى حجم الليمونة أو أكثر منها ،

كما أنه يشاهد اصابة الحيوان بهزال شديد ٠

(٨) طاعون الطيور

مرض وبائى شديد الفتك بالدجاج والرومى والاوز والبط ، ولكنه لا يصيب الحمام واذا أصاب الدجاجة لا تنجو من الموت ، ومدة حصانته بين يومين وسبعة أيام ٠

وتتلخص أعراض المرض فى الامتناع عن الاكل والانزواء فى ركن بعيد ، وتنفض ريشها وتنفشه ثم يتغير لون العرف الى الحمرة القاتمة المائلة الى السواد ، ويسيل افراز من العين والانف ويكثر اللعاب ويسيل من الفم ، وتتورم مفاصل الركبتين وأصابع الرجلين فلا تستطيع الدجاجة الوقوف ، ثم تقفل عينيها وتبقى بدون حراك كأنها نائمة ، وتظل فاقدة الشعور والحس بالضوء الى أن تموت بعد وقت يختلف بين يوم واربعة أيام من ظهور الاعراض ٠

(٩) مرض نيوكاسل الطيور

يبدأ هذا المرض بالشهيق أو «الزغطة» بسبب التهاب فى الحنجرة ووجود بؤرات دفتيرية ، ثم تتراخى الاجنحة والذيل ، ويصاب الطير باسهال اخضر ثم تشل الارجل ، وتنعدم مقدرة الطير على الحركة ويهزل ثم ينفق فى اليوم الرابع أو الخامس من ظهور الاعراض ٠ وهذا المرض الخطر يسبب خسارة فادحة اذ انه انتشر انتشارا ذريعا فى الريف والمدن ٠

ويرجع انتشاره الى أن الاهالى يبيعون الطيور المريضة فى الاسواق العامة فيقبل على شرائها الناس ، وتكون نواة

لنقل العدوى الى الاماكن القريبة ، كما أن القاء جثث الطيور النافقة فى الطرقات أو على الاكوام كثيرا ما يكون سببا فى عدوى طيور الاماكن البعيدة .

(١٠) زهرى الطيور

مرض معد يصيب الطيور على اختلاف انواعها وخاصة الانواع الاجنبية والاوز ، ويسببه طفيل حلزونى الشكل ، وينتقل هذا المرض بواسطة القراد وعندما يشتد المرض ينزوى الطير ويكتئب وترتفع درجة حرارته ثم يصاب بشلل فى الاطراف فلا يمكنه الجرى ولا الحركة ، ويميل برأسه الى أسفل ، ثم تصفر أغشية الرأس والفم ، ولعل ذلك أهم ظاهرة مع شلل الاطراف ويبدو الطير كأنه نائم ولكنه لا يفقد الشعور والحس بالضوء أو بالغذاء ، وفى الحالات المزمنة تكون الطيور هزيلة .

(١١) جدرى ودفتيريا الطيور

مرض معد خطير يصيب الدجاج والرومى والحمام والعصافير والكناريا والببغاء وعصافير الزينة ، وجميعها معرضة للاصابة فى أى سن ، الا ان الطيور الصغيرة أكثر تعرضا للاصابة ، وتكثر الاصابة بهذا المرض فى فصل الخريف والشتاء ، وأما النوع الجلدى فيظهر عادة فى فصل الصيف ، ويسبب المرض فيروس خاص ، وتنتقل العدوى للطيور السليمة عن طريق الجروح أو السحجات التى توجد بها كالتى تحدث نتيجة نقر الطيور لبعضها ، أو أى جروح موجودة بالفم نتيجة أكل الطيور مواد خشنة ، وكذلك يمكن

انتقال العدوى بواسطة البعوض من الطيور المصابة الى الطيور السليمة ومدة الحضانة من اسبوع الى اسبوعين تقريبا ·

وتنحصر اعراض المرض فى ثلاثة انواع :

(أ) **النوع الجلدى :** تظهر الاعراض على الاجزاء العارية من الريش وخاصة العرف والرقبة ، فتظهر فى أول الامر فقاقيع صغيرة سرعان ما تتجمع وتكون فقاقيع اكبر كالسنط ، وفى حالات الاصابة الشـــديدة تغطى هذه الفقاقيع كل اجزاء الرأس تقريبـــا ، وقد توجد نفس الاصابات حول الجروح وأسفل الاجنحة وعلى الأرجل ، وفى حوالى ٣ و ٤ أسابيع تجف هذه الفقاقيع ويتكون لها قشرة ثم تسقط القشرة دون أن تترك أى أثر وقد تترك أثرا بسيطا ، وهذا النـوع لا يؤثر على الصـحة العامة للطيور ، أما اذا كانت الاصــابة شــديدة فيقل انتاج البيض وقد يحدث النفوق ·

(ب) **النوع الفمى :** يتكون فى الفم غشاء دفتيرى مائل للصفرة يكون ملتصقا تماما بالغشاء المخاطى المبطن للفم واذا حاولنا ازالته فانه يترك سطحا خشــنا ممتزجا بالدم وسرعان ما يتكون غشاء غيره وقد يمتد هذا الغشـاء الدفتيرى للحلق والقصبة الهوائية ويسبب عدم قدرة الطائر على اغلاق فمه أو على الأكل كما يسبب ضيقا فى التنفس وفى بعض الاحيان تكون الاصـــابة فى الفم بسيطة بحيث لا يمكن ملاحظتها وقد تكون سببا فى نشر العدوى ·

(ج) النوع العينى الأنفى : ينزل من العينين والانف رشح وافرازات سائلة تتحول الى افرازات صديدية لزجة متجبنة قد تتجمع فى الجيوب الانفية وتسبب انتفاخها وتورم الوجه كما تؤدى هذه الافرازات الى التصاق الجفون وانتفاخ العين وعدم الابصار وقد يؤدى الى تلف العين كلية . ويسبب النوعين الاخيرين اكتئاب الطير وعدم نشاطه ونفوق الطير فى الغالب يكون اما بسبب الاختناق أو بسبب تراكم الاغشية الكاذبة فى المجارى الهوائية أو من الجوع بسبب فقد بصره أو امتناعه عن الاكل بسبب القرح الموجودة فى فمه أو غير ذلك .

١٢ ـ سل الطيور :

مرض معد شديد الفتك بالطيور على اختلاف أنواعها وليس للمرض اعراض ظاهرية الا اذا كانت الاصابة بالجلد أو المفاصل ولكن هناك عوامل تدعو للاشتباه بهذا المرض مثل فقر الدم الشديد والضعف العام ونقص الوزن المستمر وانكماش الطير أكثر أوقاته مع ان عينيه تكونان براقتان وشهيته للاكل جيدة والحرارة عادية .

١٣ ـ الاسهال الابيض المعدى للطيور :

ينشأ هذا المرض بفعل ميكروب (باسلس الاسهال الابيض) وأكثر ماتكون الفراريج عرضة للاصابة فى أثناء الثمانى والأربعين ساعة الأولى بعد فقسها ، أما الفراريج الأكبر سنا فهى أقل قابلية للاصابة .

وعندما يدخل الميكروب الجسم يتوالد فيه بكثرة ، فيحدث تسمما دمويا ينتهى غالبا بالنفوق ، ومن الجائز أن يشفى القليل من الفراريج المصابة لكنها تبقى حاملة للميكروب داخل اجسامها وفى مبايضها ، ثم تفرزه بعد ذلك من حين لآخر داخل البيض الذى تبيضه ، والبيض المحتوى على الميكروب اذا استعمل للتفريخ ، وقدر أن يخرج منه الفروج أصيب بالمرض مباشرة بعد خروجه من البيضة ، وهذا بدوره ينقل العدوى الى بقية الفراريج التى تكون معه فى مفرخة واحدة ، وفروج واحد مصاب كاف لأن يسبب قتل جميع الفراريج المخالطة له والتى لا يزيد عمرها على يومين • ومن ذلك يتضح ان هذا المرض المعدى يصيب الطيور على اختلاف اعمارها ، غير أنه يظهر بشكل حاد فى الفراريج الصغيرة فيميت معظمها ، أما فى الدجاج الكبير فيأخذ المرض دورا مزمنا ويبقى الميكروب خاملا كامنا باجسامها سواء فى المبايض أو فى الاعضاء الداخلية الاخرى ، ويفرز من حين لآخر فى البيض • مثل هذا الدجاج يسمى (حامل العدوى) وقد ينقلب هذا النوع من المرض فى بعض الاحيان ويأخذ دورا حادا فيقتل الدجاج الكبير فى وقت قصير • وأول ما يشاهد فى الفراريج بعد اصابتها هو انكماشها وارتعاشها من وقت لآخر ، وميلها الى التجمع حيث يوجد الدفء وتفقد شهيتها للأكل ، ثم يصيبها الاسهال ويتجمع البراز حول المخرج ويلتصق بالريش المحيط به وربما سده ، وتنتهى الاعراض بنفوق الفراريج المصابة فى أيام قليلة •

١٤ ـ مرض الاكياس الهوائية فى الدجاج :

وفد هذا المرض الى مصر فى السنوات الاخيرة عن طريق أنواع أجنبيه مستوردة من الولايات المتحـدة . وهو مرض مزمن بطىء السير ويعتبر من أهم أمراض الطيور بالولايات المتحدة وخاصة المزارع الكبيرة ، ويسبب فى الدجاج المصاب ضعفا ونقصا فى أوزانها وقلة انتاج البيض ، وينشـأ هذا المرض من وجود فيروس . ونعرف الاصابة بظهور رشـح أنفى وحشرجة تنفسية ، ونقص فى الوزن تدريجيا ثم امتناع عن الاكل يعقبه نفوق الطائر ، وفى الدجاجات يقل وضـع البيض وفى الديكة تشاهد قلة الاخصاب ويأخذ المرض هيئة مزمنة وتطول مدته وتختلف شـدته وينتقل بالمخالطة وعن طريق البيض .

(ب) طفيليات الحيوان :

(١) الطفيليات الخارجية :

طفيليات الفصيلة الخليلية

◆ **القمل** : حشرة عديمة الأجنحة ذات جسم مفرطح وأفواه مهيأة للقطع والعض أو لامتصاص الدم ، وتعيش على الطبقة الخارجية للبشرة وافرازات الجلد عامة وامتصاص الدم . وبيض القمل صغير يلتصق بالشعر ويحتاج فقسه الى حرارة الجسم الطبيعية ويستغرق ذلك فى الجو المعتدل بين ٥ و٨ أيام .

◆ **والقراد** : يصيب القراد الخيول والبغال والحمير . وهى علاوة على نقلها لجملة أمراض كملاريا الخيـل ، وتسبب لها أنيميا وخلافها ، فانها تسبب انزعاج عائلها وعدم قدرته

على الراحة وفقد شهيته للاكل وتسبب خسارة كبيرة فى جلودها من جراء الجروح التى تحدثها عند مواضع اتصالها بالعائل بواسطة اجزاء الفم ·

• **وتصيب** يرقة ذبابة الجاستروفيلاس الحيوان وتعرف باسم نغف الخيل واليرقة ذات لون بنى داكن ، وجسمها ملىء بالشعر ويشبه كثيرا النحلة ولكن لها زوج واحد من الاجنحة وطولها يبلغ ١٨ ملليمترا وجناحاها يتميزان بشرائط سوداء غير محدودة الشكل ، وهذه الذبابة تظهر بكثرة فى أواخر الصيف ، وتعيش بضعة أيام فقط لكى تضع بيضها على أرجل الخيل واكتافها وحول شفتيها ·

• تصاب الخيل وسائر الفصيلة الخيلية بالجرب بأنواعه المختلفة ، وهو الساركوبتى والسوربتى والديمودكس وأعراضه هى :

١ ــ ألم شديد بظهر الحيوان ، يجعله يحك جسمه فى كل ما يصادفه ·

٢ ــ تولد حويصلات صغيرة تعرف فى مبدأ الامر بتوفر الشعر فوقها ثم تنفجر الحويصلات وتسيل منها مادة لزجة تلصق الشعر ببعضه ولما تجف تنزعه من جذوره فيسقط مع القشور ويتعرى الجلد منه فى مساحات كبيرة ·

٣ ــ يلتهب الجلد ويتضخم وتعلوه طبقة قشرية سوداء تتولد من اختلاط الحراشيف البشرية بالمصل المرشح والاقذار المحيطة بالمريض ، وتجف هذه الطبقة وتتشقق فييبس الجلد وتنبعث منه رائحة كريهة ·

٤ ـ الضعف والهزال

• **الشعرانه** : ذبابة يبلغ طولها سنتيمتر، ولونها خليط من الاحمر والبنى ، وعليها بقع حمراء ، ولها جناحان يتميزان عن باقى أفراد عائلتها بأن عروقها تتجمع على الجلد فقط وجميع أجزاء الفم تختفى داخل جراب قوى ولا تظهر الا عند امتصاصها لدم الحيوانات ·

طفيليات الاغنام

• يصيب الأغنام نوعان من الجرب وهما الساركوبتى والسوربتى وهناك نوع ثالث يصيب الماعز وهو الديمودكس · والنوع الاخير أصعب الانواع فى العلاج لأن الطفيل يدخل فى بصيلات الشعر والغدد المغذية له فيحدث التهابا شديدا ونحافة الجلد وتجعده وسقوط الشعر ثم يصحب ذلك عدوى ثانوية بالميكروبات السبحية التى تسبب تكوين خراريج ، وتستمر العدوى فى الانتشار على سطح الجلد وتحدث الوفاة فى الاصابات الشديدة نتيجة للهزال والتسمم ·

• يصيب الاغنام نوعان من القراد ، هما البوفلس والريبكفلس وأحيانا الهيالوما · ويوجد القراد داخل الاذن وأطرافها كما يوجد بين الظلفين وفى المناعم ، ويسبب القراد التهابات مصحوبة باصابات صديدية كثيرة ، وفى حالات الاصابة الشديدة تحدث الوفاة حيث تمتد الالتهابات الى الاذن الداخلية ويظهر على الحيوان الخمول والتعب · ولا يأكل بشهية وينقص وزنه ·

• تسبب يرقة ذبابة الايسترس ما يعرف باسم نغف

أنف الاغنام ، ولونها رمادى قاتم وعليها نقط سوداء صغيرة خصوصا على الصدر • ويكثر الذباب فى الربيع والخريف • وتعيش اليرقة فى المسالك الانفية واحيانا تضع الذبابة يرقانها على أنف الانسان وعينيه وشفتيه وحيث تنمو مسببة آلاما شديدة وفقدانا للبصر • تنمو اليرقة فى مدى أربعة شهور ثم تخرج حيث تشرنق فى الارض لمدة اربعين يوما تقريبا •

وتسبب الذبابة ازعاجا شديدا للاغنام عند مهاجمتها لوضع يرقاتها حتى ان الحيوان يتوقف عن الاكل والاجترار ويهز رأسه شديدا أو يخفيه بين زملائه ، وتسبب اليرقه خروج سائل مخاطى لزج تتغذى به اليرقات • ويصحب خروج السائل المخاطى عطاس شديد مستمر ، وتظهر الاغنام قلقا شديدا من تهيج الاغشية المخاطية وتعض على اسنانها وتفقد شهيتها للاكل ويصيبها الهزال وكثيرا ما تسبب الاصابات الشديدة الوفاة نتيجة الاصابة بميكروبات مرضية •

• ذبابة الميلوفاجاس وتسمى برغوث الاغنام ليست لها أجنحة وجلدها سميك وطولها نحو خمسة ملليمترات ورأسها مضغوط عريض وصعب الحركة وصدرها بنى اللون والبطن رمادى قاتم ، أما الأرجل فهى قوية ومزودة بمخالب قوية وتعيش اليرقة على دماء الاغنام والاصابة الشديدة تسبب انيميا شديدة • وهى تحدث ألما شديدا للاغنام مما يجعلها تحك جلدها حكا شديدا وفى بعض الاحيان تعض موضع الاصابة ، وهذا يسبب فقدا فى الصوف لانها تتعود على أكله

وبراز الذبابة يترك بقعا سوداء على الصوف تصعب ازالتها بالغسل ، وهذه الذبابة تكثر فى أواخر الشتاء ٠

طفيليات الماشية

• القراد من الطفيليات الكثيرة الانتشار بين المواشى خصوصا فى الفصيلة البقرية ويسبب لهـا اضرارا كبيرة فيمتص دمها ، ويضعف حيويتها ، ويقلل انتاجها ، كما ينقل اليها كثيرا من الامراض الوبائية الفتاكة مثل حمى البـول الدموى والحمى المصرية فى الابقار ، والاتابلازما ٠

القرادة حشرة بيضية الشكل ، جسـمها منضغط من أعلى الى أسفل ، ولونها أحمر مزرق ، مشرب بحمرة ، واجزاء الفم ناقرة وتستعمل فى ثقب الجلد وامتصاص الدم والقرادة البالغة لها أربعة أزواج من الارجل تنتهى كل واحدة بمخلبين تتعلق بهما فى جسم العائل ٠ ويوجد القراد البالغ فى المناعم وأسفل الذيل وعلى الضرع والخصيتين وأسفلهمـا وعند اشتداد الاصابة يوجد بالأذنين وبجميع أجزاء الجسـم أما الاطوار غير البالغة فتوجد غالبا بالاذنين والرقبة ٠

• يصيب المواشى نوعان من القمل ، القمل القـارض ويتغذى بفضلات سطح الجلد وافرازاته ، والقمل المـاص ويتغذى بامتصاص دم العائل وهو النوع المنتشر فى مصر ويصيب الابقار والجاموس ٠

والقمل من الطفيليات التى تقضى كل دورة حياتها على عائلها ولا يمكنها أن تعيش بغيره سوى أيام قلائل ٠ وتضع

الاناث بيضها لاصقا بالثلث السفلى للمشعر حتى يفقس الى يرقات ويتم دور بلوغه فى مدة ٢٨ يوما تقريبا ٠

وتحدث الاصابة التهابات جلدية للحيـــوان ، فيحك جسمه فى كل مايجاوره من الأشياء محدثا تسلخات تقرحات جلدية فيتقصف الشعر ويخشن الجلد ويتشقق ٠

• تسبب، الاصابة بنغف جلد البقر ذبابة كبيرة الحجم سوداء اللون غزيرة الوبر مقسمة عرضـــيا بوبر أبيض أو أصفر ، وتضع بيضهــــا على الأرجل أسفل العرقوبين أو الركبتين ، وأحيانا تضعه أسفل البطن ويكون ملتصقا بشعر الحيوان ويفقس يرقات تثقب سطح الجلد وتسير فى الأنسجة متخذة لنفسها خط سير خاص بأعضائها الداخلية ، ونخاعه الشوكى حتى تصل الى أنسجة الظهر وهناك تضع لنفسها تآليل تحت الجلد بكل منها ثقب للتنفس ، وفى هذا المكان يتم نمو اليرقة ثم تخرج من الثقب الى الأرض حيث تنمو الى دور العذراء ومنها تخرج الحشرة الكاملة ، وأكثر الحيوانات اصابة بهذه الحشرة الابقار خصوصا الصغيرة التى يتردد ســـنها بين سنة وثلاث سنوات ، وموعـــد ظهور اليرقات تحت جلد الظهر هو نوفمبر الى آخر فبراير واليرقات تسبب تلف الجلد باحداث ثقب بها تؤثر على صحة الحيوان فيقـــل ادرار اللبن وتنقص فى وزنه الطبيعى ٠

• الجرب من أكثر الامراض الجلدية انتشـــارا فى الماشية المصرية ، خصوصا الجـرب السوربتى الذى يصيب البقر والجاموس ، ويليه الجرب السركوبتى وهو فى الابقـار

أكثر منه فى الجاموس ، ويتميز هذا المرض بوجود قشور سطحية قذرة على الجلد يختلف سمكها باختلاف شدة الاصابة ، ويوجد تحتها الطفيل المسبب للمرض ويكون مصحوبا بحكة جلدية شديدة ويلتصق بالقشور فيشقق الجلد فى محل الاصابة ، وتبدأ الاصابة بالجرب السوربتى فى الاجزاء الغزيرة الشعر مثل الرقبة ، وبعكس السركوبتى الذى يبتدىء الاجزاء الاقل كثافة من الرأس والرقبة والمناعم .

طفيليات الطيور

◆ **القمل** : حشرة جسمها مضغوط من أعلى الى أسفل ومقسم الى ثلاثة أجزاء ، الرأس والصدر والبطن ، ولها ثلاثة أزواج من الارجل . ويصاب جميع الطيور بعدة أنواع من القمل القارض ، ويسمى بالنسبة لموضع وجوده من جسم الطير مثل قمل الريش ، قمل الجسم ، قمل الجناح .. الخ، ويتغذى القمل على الافرازات الجلدية والخلايا السطحية الميتة وبصيلات الريش ولا يمتص دم الطيور . ويعيش كل حياته على جسم الطير ولا يعيش طويلا بعيدا عنه ، وتضع الاناث بيضها بين الريش ، ويفقس البيض فى مدة ٥ ـ ٧ أيام الى يرقات تشابه الام فى الشكل وتصل الى الدور البالغ فى مدة أسبوعين تقريبا . والقمل يحدث تقصفا بالريش تحوله فى بعض أجزاء الجسم نتيجة نقر الطير لنفسه لما يحدثه من التهابات جلدية شديدة قد تؤدى الى نفوق الطير أو ضعفه وهزاله وقلة انتاجه للبيض واللحم .

◆ **والفاش الأحمر** طفيـــل صغير جدا ، لونه رمادى وأحمر داكن عند امتلائه بالدم ، وله أربعة أزواج من الأرجل وفم طويل مسلح بخرطوم ابرى ثاقب ماص يثقب به الجلد ويمتص الدم ، ويتطفل الفاش على الطيور ليلا ويختفى نهارا فى الشقوق ، ويحدث الفاش أضرارا بليغة بالطيور ، فتضعف وتهزل وتنقطع عن وضع البيض ، وقد تهجر الطيور الحاضنة للبيض بيضها ، وينتقل الفاش الاحمر طفيل الزهرى .

◆ **القراد العجمى** : من النوع الرخو ، بيضاوى الشكل مفرطح ويسهل رؤيته بالعين المجردة ، ويتغذى هذا الطفيل بامتصاص دم العائل ولا تعتليه الا ليلا ، بينما تختفى نهارا فى الشقوق ، ويمكن للقرادة البالغة أن تتحمل الجوع لمدة ٤ سنوات بحظائر الطيور الخالية ، ومن ذلك يظهر صعوبة استئصالها .

طفيليات الأرانب

◆ **الجرب** : أكثر الامراض انتشارا وأشدها خطرا وهو نوعان :

١ ــ الجرب السوربتى ويصيب الاذن ، ويكثر وجوده داخل الاذن مصحوبا بافرازات سميكة جافة يختفى تحتهـا الطفيل لتتم دورة حياتها ، وقد تشتد الاصابة فتلتوى الرقبة ويضعف الحيوان ويهزل ، وقد يصل المرض الى تجويف المخ فينفق الحيوان من التقلصات العصبية والتهاب سحايا المخ .

٢ ــ جرب الأرجل والرأس (الجرب السماركوبتى)

وهو أشد خطورة من سابقه ، لأن الطفيل له سراديب فى سطح الجلد ليبيض فيها ويتم دورة حياته ، وأعراض المرض التهاب جلدى يصحبه هرش الأرانب وعضها محل الاصابة فينتج عن ذلك التهاب وارتشاحات وقشور يتراكم بعضها على بعض ، وتتكون قشور سميكة فى الانف والفم والأزجل منها وينتشر الى باقى الجسم ، وعندما تزمن الاصابة يفقد الحيوان شهيته للأكل ويضعف ويهزل وقد يموت خصوصا الصغير من الأرانب ٠

الطفيليات الداخلية

الفصيلة الخميلية :

◆ **الديدان الثعبانية :** من أكبر أنواع الديدان المستديرة ، وقد يصل طولها ٥ سنتيمترات ، ولونها أبيض مائل الى الحمرة ، وجسمها سميك برأس كبير ٠ تسكن الأمعاء الدقيقة ويكثر وجودها فى الامهار الصغيرة حيث تسبب متاعب كثيرة للمربين من حدوث نوبات مغص حاد الى هزال وضعف لامتصاصها أهم غذائها ٠

◆ **الديدان الخيطية :** صغيرة يتردد قوامها بين الشعرية والخيطية ، وطولها بين نصف سنتيمتر و ٥ سنتيمترات ، ويوجد معظمها فى الامعاء الغليظة حيث تصيب الخيول الكبيرة والصغيرة على السواء ووجودها المستمر من أسباب الهزال فى الخيول المصرية ، وبعض أنواع الديدان الخيطية يصل الى الأوعية الدموية والمحيطة بالامعاء ويسبب

انسدادها أو جلطات دموية ينتج منها اما مغص متكرر أو عرج بالقوائم .

• **ديدان المستقيم** : تمتاز الانثى بذيل طويل رفيع ، ولهذا أطلق عليه الدبوسية ، والذكر صغير جدا لا يزيد طوله على ٥ر١ سم ، أما الأنثى فتصل الى ١٥ سنتيمترا وتوجد هذه الديدان بالمستقيم والقولون وعند وضع البيض تنزل الانثى الى فتحة الشرج وتسبب للحيوان ألما شديدا يجعله دائم القلق ، ويزيد حك هذا الجزء من الجسم .

• تصاب الخيل بالملاريا فى المناطق والاسطبلات التى يكثر بها القراد ، اذ يقوم بالدور الأول من نقل المرض من حيوان لآخر ، والطفيل الذى يسبب هذا المرض بالخيل من نوعين مختلفين شكلا ومتحدين جنسا ، وهو جنس « البابتريا » التى تشاهد فى كريات الدم الحمراء ، حيث تمتص محتوياتها فأحدهما كبير نوعا ، كمثرى الشكل ، والآخر صغير يتخذ أشكالا مختلفة منها المستدير ومنها الكمثرى .

وتبدأ اعراض المرض بارتفاع درجة الحرارة وضعف شهية الأكل ، ويظهر على الحيوان التعب والضعف ، ويتبع ذلك اصفرار ملتحمة العين والاغشية المخاطية الظاهرة ، واذا لم يعالج فى الوقت المناسب ساءت حالته وربما انتهت بالنفوق .

الأغنام والماعز

• **الدودة الكبدية** : أشد أنواع الديدان خطرا وأكثرها

فتكا بالأغنام ، وكانت سببا فى فقد قطعان برمتها خصوصا بمناطق الدلتا الشمالية حيث الاصابة بها على أشدها ، وهى ديدان مفرطحة يبلغ طولها ٤ سنتيمترات وعرضها سنتيمترا ولها رأس يتوسط كتفين مستديرين ، وتوجد بالقنوات المرارية بالكبد وتسبب تليفا به ، وتكون النتيجة أن يفقد الجسم الوظيفة الأساسية للكبد ، فيأخذ فى الهزال وتظهر فيه الارتشاحات ، ولا يلبث الحيوان طويلا حتى ينفق • ودورة حياة هذه الدورة معقدة نوعا ، فعند وصول روث الحيوانات المصابة الى الماء تفقس البويضة وتخرج منها جرثومة هدبيه صغيرة تسبح فى الماء باحثة عن عائلها المتوسط وهو قوقع من نوع خاص فتخترق جسمه وتتحول فى أنسجته حتى تصل الى الكبد وتستقر فيه وتتحور ويتكاثر عددها الى أن تصل الى طور خاص يسمى السركاريا فتخرج من القواقع الى الماء وتلتصق بالحشائش الموجودة على ضفاف مجارى المياه تحت سطح الماء مباشرة ، وتكون لنفسها حويصلة تقيها من العوامل الجوية ، وقد تعيش على هذه الحالة مدة عام • وعند رعى الاغنام على ضفاف المصارف والترع ، تبتلع حويصلات هذه الديدان مع الحشائش فتخرج منها فى الامعاء الصغيرة وتخترق جدرانها الى البرتيون وتصل منه الى الكبد لتقوم بوظيفتها فى القضاء على عائلها •

الفصيلة البقرية :

تصاب هذه الفصيلة بنوعين من الحمى وهما حمى تكساس فالحمى المصرية ، والأولى منهما •

تصيب المواشي وغالبا الابقار ويسببها طفيل كمثرى الشكل مزدوج وتنتقل بواسطة القراد ، وتبدأ أعراض هذا المرض بارتفاع درجة الحرارة وفقد شـــهية الأكل ، ويجف المعاب ويتدلى الرأس وييبس الجلد ويقف الشـــعر ويفقـــد لمعانه وتصفر ملتحمة العين والاغشية المخاطية الظاهـــرة ، ويصاب الحيوان بامساك يعقبه اســـهال مدمم ويتبول بولا يختلف لونه بين أحمـــر قاتم واســـود ، وقد يموت الحيوان فى مدة تتردد بين يومين وثمانية أيام اذا كانت الاصـــابة حادة ، ويظل الحيوان حاملا للطفيل حتى اذا ما ضعف ظهرت عليه أعراض المرض ، وكذلك يكون سببا فى نشر العدوى .

أما الحمى المصرية فانها تصيب المواشى ، وأغلب مواشى الجمهورية مصاب بها بحالة كامنة ، وتظهر اذا تعرض الحيوان لمجهود شاق أو مرض من الأمراض ، ويسببها طفيل صـــغير مستدير الشكل غالبا ، وفى حالات المرض الحادة قد نرى فى أكثر من ٩٠٪ من كرات الدم الحمـــراء ، وأعراض المـــرض كالتكســـاس الا ان البـــول لا يتغير لونه وتتضخـــم الغـــدد الليمفاوية ، وفى الحالات الحـــادة ينتهى المرض بضعف عـــام وهبوط يتبعه النفوق .

الطيور

• **الكوكســـيديا** مرض فتاك يســـببه طفيل من جنس أيميريا ، ويصـــيب الطيور المســـتأنسة والبرية ، ويفتك بالكتاكيت ، ويقل فتكه بالدجاج والحمام والديكة الروميـــة والطيور البرية . وتختلف أعراض المرض باختلاف أعمـــار

الطيور ، ففى الفراريج مثلا تسرى العدوى بسرعة فيها بين عمر ثلاثة أسابيع وشهرين ، ويكون النافق منها نسبة كبيرة وتتخلص أعراض المرض فى فقدان الشهية والضعف العام ، ونفش الريش وتدلى الاجنحة والتورم ، أما البراز فيكون سائلا ولونه مائلا الى البياض ، وفى الاصابات الحادة ويكون مصحوبا بالدم ، أما الطيور الكبيرة فتقاوم المرض ويكون فيها مرتفعا ، ويصاب الأوز به فيضعف ويقل وزنه ، وعندما يمشى بضع خطوات يفقد توازنه ويسقط على ظهره ويقوم بصعوبة .

الأرانب

تعتبر كوكسيديا الأرانب من أخطر الأمراض التى تصاب بها الأرانب ، ويتسبب من طفيل خاص يعيش فى كبد وأمعاء الحيوانات المصابة ، ويوجد هذا الطفيل فى كثير من الأرانب الكبيرة ، ولكن لا تظهر عليها أعراض مرضية واضحة نتيجة تحملها لطفيليات المرض ، على أن تفرز حويصلات الكوكسيديا فى برازها ، فتنتقل العدوى منها الى الأرانب الصغيرة الشديدة الحساسية لأخذ العدوى والتأثر بها بشكل حاد قد يؤدى فى كثير من الحالات الى نفوقها .

وتختار طفيليات هذا المرض الكبد لتسكن فيه ،وتحدث به حبيبات بيضاء صغيرة واذا ما وصلت فى نموها الى درجة خاصة نفذت من الكبد الى الامعاء مارة بقناة الصفراء ، ثم

تخرج مع البراز فى شكل حويصلات شـــــديدة المقـاومة للمؤثرات الطبيعية ، فتبقى حافظة لحيويتها مدة طويلة الى أن تنتقل الى حيوان آخر اما بواسطة الغذاء أو مياه الشرب الملوثة . وعندما تصاب الأرانب بالمرض تأخذ فى الضعف، وتكبر بطونها ، وتصاب بفقر الدم ، ويفقد الحيوان شهيتـه للغذاء ، ويسقط شعره ، وتلتهب جدران الامعاء وتتقرح فى بعض جهاتها ، ويصاب الحيوان باسهال ، وقد يأخذ المرض دورا مزمنا طويلا فى الأرانب الكبيرة ، أما فى الصغيرة فانه غالبا يأخذ شكلا حادا ثم تنفق فى أيام قليلة .

منتجات الحيوان ومخلفاته

١ ـ انتاج اللبن :

يعتبر اللبن غذاء طبيعيا لحديثى الولادة وهو يحتوى على كثير من العناصر التى تجعله غذاء كاملا يوفى بالاحتياجات الغذائية للثدييات التى فى دور النمو بحيث تجعلها قادرة على أداء وظائفها الحيوية ، وتتوقف القيم الغذائية للألبان على مكوناتها التى تتأثر بعوامل شتى • ويتكون اللبن وقت افرازه من ماء ودهن يتخللهما حوالى أربعين مركبا كيماويا ويحتوى الدهن على كثير من المركبات منها الدهون الفسفورية والسيترولن والكاروتينات وبعض الفيتامينات الذائبة فيه • ويشتمل الجزء المائى على سكر اللبن وفيتامينات ذائبة فيه والبروتينات والاملاح المعدنية •

وتحتفظ مكونات اللبن بخصائصها الطبيعية سواء كانت فى صورة سائل أو مستحلب أو مواد عالقة الا انها تندمج مع بعضها كلية بحيث تتأثر بأى تغير يطرأ على أحدها وتختلف مكونات اللبن باختلاف مصدرها الحيوانى والجدول الآتى يوضح ذلك •

نوع الحيوان	دهن ٪	مواد صلبة غير دهنية ٪	بروتين ٪	كازيين ٪	سكر لبن ٪	رماد ٪
الجاموس	٧ر٥	٩ر٣٢	٣ر٧٨	٣ر٢	٤ر٩	ر٧٨
الابقار	٣ر٥	٨ر٦	٣ر٢٥	٢ر٦	٤ر٦	ر٧٥
الاغنام	٧ر٥	١٠ر٩	٥ر٦	٤ر٢	٤ر٤	ر٨١
الماعز	٤ر٥	٨ر٧	٣ر٣	٢ر٥	٤ر٤	ر٨٠
الناقة	٤ر٢	٨ر٧	٣ر٧	—	٤ر١	ر٧٥

وقد بلغ انتاج اللبن فى مصر عام ١٩٦٢ حوالى ٣٥٩ ألف طن مترى لبن بقرى ، ٦٩٣ ألف طن مترى لبن جاموس ، ألف طن مترى لبن أغنام ، ألفى طن مترى من لبن الماعز وقدرت القيمة النقدية لانتاج اللبن فى مصر عام ١٩٦٢ بحوالى ٤٠ر٧٠٥ر٠٠٠ جنيه مصرى ·

٢ ـ انتاج اللحم :

تلعب اللحوم دورا هاما فى تغذية الانسان وذلك من الناحية الفسيولوجية والبيولوجية ، والمعروف أن البروتين الحيوانى لا غنى عنه فى الوجبات الغذائية سيما فى أطوار نمو الانسان حيث لا يمكن استبداله بالبروتين النباتى حتى لا يعوق تكوين جسم الانســـان أو يمنعه عن تأدية وظائفه الطبيعية ، وتشير البحوث فى هذا المجـال الى مدى أهمية بعض الأحماض الأمينية الموجـودة بدرجات تركيز عالية فى البروتين الحيوانى ومعاونتها للغدد الصماء على أداء وظائفها الحيوية فضلا على اكتساب صفات المناعة ضد الأمراض ·

ويحتوى اللحم الطازج على ١٢ - ١٧٪ من البروتين ، ويحتاج الانسان فى غذائه الى حوالى ٨٠ - ٩٠ جرام بروتين يوميـــا يجب أن يكون نصفها من البروتين الحيوانى وعلى الأخص اللحم والبيض واللبن والجبن ·

وتقدر القيمة النقدية لانتاج اللحم فى مصر بحوالى ٦٩ مليون جنيه بما فى ذلك لحـوم الدواجن ، وقدرت كميـــات اللحوم الناتجة عام ١٩٦٠ / ١٩٦١ كالآتى : بقرى كبير : ٤١ ألف طن مترى ، عجـول بقرى : ٤٩ ألف طن مترى ، جاموس : ٩٣ ألف طن مترى ، ضأن : ٢٣ ألف طن مترى ، ماعز : ١٢ ألف طن مترى ، خنازير ألف طن مترى ، جمال: ٢٠ ألف طن مترى ، دواجن : ٥٦ ألف طن مترى ·

٣ - انتاج البيض :

يعتبر البيض من أهـــم المنتجـات الحيوانية وأغناها كمصدر غذائى اذ تحتوى البيضة على ١٣٪ من وزنها بروتين، ١٢٪ دهون ، ١٪ أملاح مختلفـة أهمها الفسفور والحديد والمنجنيز والكبريت والنحاس · وتحتوى البيضة بوفرة على مجموعة الفيتامينات الهامة مثل A, B, O, E, K ولا ينقصها الا فيتامين (C) وبروتين البيض من البروتينات العالية فى احتوائه على الاحماض الامينية الاساسية وقـد اكتشف فيه حتى الآن أكثر من ١٨ حمضا أمينيا تدخل ضمنها الاحماض الهامة الضرورية فى تغذية الانسان · ويقدر انتاج البيض فى مصر حسب احصاء ١٩٦١ ب ٨٧٥ مليون بيضة سنويا استعمل منه للتفريخ ما يقرب من ١٣١ مليون بيضة وقدرت

القيمة النقدية لانتاج البيض فى مصر بحوالى ٤٫٩٩٢٫٠٠٠ جنيه مصرى سنويا ٠

٤ ـ انتاج الصوف :

تكسو الحيوانات الثديية طبقة من الشعر تقيها المؤثرات الخارجية من برد وحر ، وقد حدث بمرور الزمن طفرات فى بعض الانواع من الاغنام تحول الشعر الى صوف، وقد أدرك مربو هذه الاغنام مبلغ الفائدة التى تعود عليهم من هذا الصوف فعملوا على تركيز هذه الصفة فى الأغنام المختلفة بواسطة الانتخاب ٠

وللصوف قابلية كبيرة لامتصاص الرطوبة من الجو مما يدعو الى اختلاف نسبة الرطوبة تحت تأثير اختلاف حالة الجو فتبلغ نسبة الرطوبة ١٧٪ فى المناطق المعتدلة ، بينما تزيد الى ٣٠٪ فى المناطق الزائدة الرطوبة ٠ والحرارة الزائدة من شأنها أن تمدد الصوف وتزيد خشونته كما يصبح من تأثيرها سهل القصف ، واذا زادت الى درجة كبيرة فانه يتحلل كيماويا ٠ والصوف ردىء التوصيل للحرارة ولذا يستعمل فى صنع الملابس الصوفية للوقاية من البرد لأنها تمنع نفاذ حرارة الجسم للخارج ، ويختلف التركيب الكيماوى للصوف باختلاف أنواع الغنم وانما فى المتوسط يتكون من ٥٠٪ كربون ، ٧٪ ايدروجين ، ١٨٪ ازوت ، ٢٢٪ اكسجين ، ٣٪ كبريت ، والصوف سهل الاصطباغ بالألوان المختلفة وتأثير الأحماض عليه ضعيف بينما تأثير القلويات عليه سيىء ويتحلل اذا زاد تركيزها ٠

ويقدر الانتـــاج السنوى من الصوف فى مصر بحوالى ٥ر٧٥٨ر٦٠٠ رطل ينتج من حوالى ١ر٢٩٥ر٠٠٠ رأس من الأغنام المحلية ، ومعظم الصوف المنتج محليـا يسـتعمل فى صناعة البطاطين أو السجاجيد ، وقـد قدرت القيمة النقدية لانتاج الصوف بحوالى ٦١٢ ألف جنيه مصرى .

والصوف المصرى سوق رائجة فى الخارج ، وعلى الرغم من أن البلاد تصدر كميات كبيرة من الصوف فانها تستورد حوالى ٢٨٧٤ طن صوف خام ومنسوجات صوف تقدر قيمتها بحوالى ٣ر٨٧٩ر٠٠٠ جنيه مصرى ، ولو أمكن للفلاح المصرى انتـــاج كمية صالحة من الصــوف لعمـل هذه المنسوجات لاستغنت البلاد عن الاســتيراد . وحتى تتمكن البـــلاد من الاكتفــاء الذاتى من الملابس والاقمشة الصوفية والسجاد والأبسطة يجب اصلاح العيوب الموجودة فى الصوف المصرى التى يرجع بعضها الى طبيعة الصوف ، بينما يرجع البعض الآخر الى طريقة الانتاج وكلا السببين يحط من قيمة الصوف التجارية ويخفض من ثمنه ويقلل من اقبـــال التجـار على شرائه .

شعر الماعز :

للشعر الناتج من الماعز استعمالات خاصة ، فالصوف الناتج من ماعز الكشمير له صيت ذائع فى صناعة الشيلان الشهيرة المعروفة بشيلان الكشمير ، أما شعر الماعز الانجورا فيستعمل فى صناعة القطيفة الفـــاخرة وغيرها من الملابس الثمينة .

أما شعر الماعز الاخرى فأقل جودة من الأنواع السابقة حيث أن ملمسه أكثر خشونة وليس له قيمة تجارية كبيرة ، ويستعمله العرب فى غزل ونسج أقمشة خيامهم وبعض ملابسهم ، ويصنع الآن من شعر الماعز نوع من القماش يستعمل لتقوية الملابس .

٦ ـ الجلود :

ترجع اهمية الجلود الى اعتبارها تكون أكبر دخل من قيمة الحيوان بعد اللحوم ، فمثلا يقدر فى الابقار بنحو ٦ر٥٪ من وزن الحيوان الحى ـ وتختلف قيمة الجلد بالنسبة لنوع الحيوان وأسعار اللحوم وكذا بالنسبة لأسعاره فى السوق ، حيث تتردد قيمة الجلد بين ١٠ ـ ١٢٪ من قيمة الحيوان . أما قيمة الجلد بالنسبة لباقى مخلفات الحيوان فتقدر بنحو ١/٣ قيمتها .

وتتوقف جودة المصنوعات الجلدية على سلامة وجودة الجلود الخام وطرق حفظها وتجهيزها ودباغتها حيث ترتفع قيمتها الى الحد الذى يرتضيه صاحب الحيوان وتاجر الجلود. والمحصول على تلك الاغراض على أكمل وجه تجب العناية بحالة الجلود فى أثناء حياة الحيوان وأثناء فصله من الحيوان بعد ذبحه ، والمحافظة على الجلود بعد سلخها لمنع التعفن والتلف لحين دباغتها ، حيث يمكن بتلك العملية الاخيرة الاحتفاظ بالجلود بدون التعرض للتعفن ، وحتى يمكن استغلالها فى الصناعات الجلدية المختلفة ، ويحتوى الجلد البقرى على ٩ر٦٧٪ ماء ، ٦ر٣٠٪ بروتين ، ١٪ دهن ، ١٪

رماد ، وتختلف هذه النسب باختلاف عمر الحيوان ونوعه ، وتبلغ القيمة النقدية لانتاج الجلود فى مصر سنويا حوالى ٢٫١٣٢٫٠٦٩ جنيها .

٧ ـ الأمعاء والمعده :

ان للامعاء فوائد جمة وأنها تستعمل فى صناعات عدة، فالطعام المعروف (بالسجق) مغلف بالامعاء وأوتار الآلات الموسيقية مصنوعة منها ، كما يصنع منها أوتار مضارب التنس ، وتستخدم أيضا فى عمليات الجراحة . وجدير بالذكر أن مضرب التنس الواحد يحتاج للمئه أمعاء أحد عشر حملا (الامعاء الدقيقة) قوية صحيحة وسليمة ، وتستخرج خمائر الببسين والرنين وهما عاملان أساسيان فى الهضم . ويمكن تعاطيهما لعلاج سوء الهضم والاضطرابات الهضمية الاخرى .

٨ ـ الغدد الحيوانية :

أحد العناصر الهامة فى المجموعة الدوائية التى اذا والينا الاهتمام بجمعها وحفظها لكانت مصدرا هاما لتحضير كثير من الادوية والعقاقير . ويستخلص من الغدة النخامية هرمون النمو ، وهرمونات التناسل ، وهرمون اللبن ، والهرمونات المنشطة للغدد فوق الكلى، والبنكرياس والدرقيه، ومن الغدد الجنسية ـ وهى الخصية والمبيض ـ تستخرج الهرمونات المنشطة للذكور والاناث ، والتى تفيد التناسل

والحمل وتسرع النمو وتزيد ادرار اللبن · ومن غدة البنكرياس يحضر الانسولين الذى يستعمل لعلاج مرض السكر وتنظيم تمثيله فى الجسم ، وكذا الانزيمات الهضمية التى تعيد هضم الغذاء وامتصاصه وسرعة الاستفادة منه · ومن الغدة فوق الكلوه يفرز هرمون الكورتيزون الذى يساعد فى تمثيل العناصر الغذائية ويعمل على توازن أملاح الدم ، وتفرز كذلك هرمون الادرينالين الذى ينشط القلب ويرفع ضغط الدم فى حالات الضعف والاغماء · ومن الغدد الدرقية يستحضر هرمون الثيروكسين ، وهو العامل الاول فى تمثيل الغذاء ونقصه يوقفه وزيادته تسبب نقص الوزن ويستعمل باحتراس فى حالات السمنة الزائدة ·

والهرمونات هى عبارة عن افرازات الغدد الصماء، وهى تتحكم فى الوظائف الجسمانية ، وأهم ما يمكن فصله منها هو هرمون الجونادوتروفين المصلى ويستحضر من دم الافراس الحوامل عندما يكون الحمل حوالى شهرين ونصف حيث يصل مستوى هذا الهرمون فى الدم ذروته ، وعند ذلك يفصد الحيوان ويجمع دمه ليفصل منه هذا الهرمون الذى يستخدم فى بعض حالات العقم وتفاوت الاخصاب فى الانسان والحيوان لأنه يؤثر فى الغدد الجنسية فى الذكور والاناث وينشطها وينبه وظائفها الجنسية · وهو بجانب هذا يستخدم فى الحيوان لمضاعفة التبويض وولادة التوائم حتى يزيد من الانتاج ·

٩ ـ السماد :

تحتوى الاسمدة الحيوانية على نسبة عالية من الازوت، ولذلك يكثر الطلب عليه ويفضله المزارعون عمـــوما نظرا لافتقار أراضينا المصرية الى الازوت ، وتتراوح نسبة ماينتجه الحيوان فى اليوم الواحد باختلاف نوع الحيوان، وعلى العموم فان ما تنتجه الحيوانات المختلفة من السماد فى مدى عام هى:

٤٠ مترا مكعبا تقريبا للجاموس الكبير .
٣٦ مترا مكعبا تقريبا للبقرة أو الثور الكبير .
٣٠ مترا مكعبا تقريبا للحصان أو البغل .
١٤ مترا مكعبا تقريبا للجمل .
٥ أمتار مكعبة للرأس الواحدة من الاغنام .

وسائل تنمية الثروة الحيوانية في مصر

الى عهد غير بعيد كانت موارد ريفنا تكاد تنحصر فى خيرات رقعة الارض الزراعية وما تنبته من زرع ، وما تجود به من محاصيل ، الى أن تزايد عدد السكان وتزاحموا على رقعة الارض الزراعية . ولما أحس سكان الريف أن موارد الحقل غير كافية اتجهوا تلقائيا بدافع من حاجاتهم وغريزتهم الى مزيد من الاستفادة من موارد الحيوانات .

وجاءت ثورة ١٩٥٢ تحمل بين مشاعلها الاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية الجديدة ، وأخذت تشيع المفاهيم الاقتصادية لتحقق فى ظل التنمية والانعاش خطة التطور الاجتماعى لبناء المجتمع الاشتراكى .

وكانت القوانين الثورية الاشتراكية وبرامج التنمية الصناعية والزراعية كلها دفعات هادفة لزيادة الدخل . وتنمية موارد الفرد بغية رفع مستوى المعيشة وخاصة الطبقات الريفية التى كتب عليها الحرمان سنوات طويلة ، وتنبهت حكومة الثورة الى أهمية القطاع الحيوانى باعتباره قطاعا انتاجيا يتصل اتصالا مباشرا بحياة أهل الريف بوصفهم ملاك ثروة هذا القطاع ، والمنتفعون المباشرون منه سواء كان النفع فى صورة غذاء أو كساء أو ثمن نتاج أو سماد أو عمل

فى الحقل فأولته عنايتها واهتمامها . وتتركز السياسة العامة التى رسمتها جهات الاختصاص للنهوض بالثروة الحيوانية وفق برنامج شامل على الأسس الآتية :

أولا : التوسع فى تربية قطعان الماشية والاغنام سواء المحلية والمستوردة واجراء عمليات الانتخاب المستمرة فيها لانتاج طلائق تحمل صفات وراثية لعوامل الانتاج العالى وتوزيعها لتلقيح وتدريج مواشى وأغنام الزراع لأجيال متعاقبة حتى تتركز صفات الانتاج فيها .

ثانيا : زيادة معدل الاستفادة من الذكور عن طريق استخدام التلقيح الصناعى بجانب التلقيح الطبيعى .

ثالثا : التوسع فى تربية واكثار السلالات العالية الانتاج من الدواجن وتوزيع البيض الملقح الناتج من دجاج مختبر ضد الامراض كذلك توزيع الكتاكيت بأسعار مخفضة حتى يقبل الزراع على شرائها وتربية الناتج منها وتفريخ البيض الناتج لدى الأهالى بالوسائل الحديثة .

رابعا : التوسع فى بحوث تغذية الحيوان والدواجن ، وكذا بحوث الالبان ومنتجاتها وتدعيم واستكمال معامل البحوث بما يكفى لمواجهة النهضة الشاملة فى طرق وأساليب التربية . ففى مجال النهوض بالجاموس الذى يعتبر حيوان اللبن الاول فى مصر وقد بلغ تعداده عام ١٩٦٢ حوالى ١ر٥ مليون من الاناث ، وقد عملت جهات الاختصاص على زيادة انتاجه عن طريق تربية قطيع كبير فى محطاتها يسجل انتاجه

سنويا وتجرى داخله انتـــخابا على أسس علمية للاحتفاظ بالافراد العالية الانتاج ، ومن الذكور الناتجة من هذه الافراد وزعت الطلائق على الوحدات الزراعية ، والوحـدات المجمعة والمراكز الاجتماعية بالمجـــان لتلقيح جاموس الزراع لرفع مستوى انتاجه وتقليل الخسائر النـــاتجة عن عدم توالده الناشىء عن قلة الطلائق ، وتقوم الهيئـــات المختلفة المعنية بالبحث العلمى باجراء بحوث عملية تهـــدف الى زيادة انتاج الجاموس ، أهمهـــا دراســة أسباب النفوق فى العجـــول الجاموس ، وطول مدة الجيـــل فى الجـــاموس ، ودراسة الانتخاب بالنسبة لانتاج اللبن فى الثلاث شهور الاولى للحكم على الحيوان فى وقت مبكر من حيـاته ، ودراسة معـــامل التحويل للعمر ، ودراسة نســـبة الدهن ، ودراسة الكفاءة التناسلية ، وكذلك دراسة العوامل التى تؤثر على الخصب فى الجاموس ، ومدى انتشار العقم وتفاوت الاخصاب فيه .

أما فى مجال النهوض بالابقار المصرية التى يبلغ عددها نحو ١ر٦ مليون رأس من الاناث والتى يملك أكثرها صغار الزراع ، فمن المعروف أن الكفاءة الانتـــاجية للبقرة المصرية تعتبر منخفضة سواء من ناحية اللبن أو اللحم ، لذلك وضعت برامج تهدف الى رفع انتاج الابقار المصرية .

أولا : عن طريق تحسين الابقار الدميـــاطى بالانتخاب والتوسع فى تربية قطعان هذه السلالة فى منطقة شـــمال الدلتا لانتاج ذكور ممتازة تستخدم بعد توزيعها لتحسين ابقار الزراع .

ثانيا : استيراد الابقار الفريزيان لتدريجها مع الابقار المحلية لرفع مستوى انتاجها ، وقد قامت وزارة الزراعة وكليات الزراعة باستيراد اعداد من سلالات الفريزيان والجرس والجرنسى وشورتهورن اللبن وقامت بتربيتها ، وظهر من الدراسات التى أجريت أن سلالة الفريزيان هى أنسب السلالات الاجنبية للتربية فى البيئة المصرية وأكثرها انتاجا ، وأن خليطها مع الانواع المحلية يفوق خليط غيرها من السلالات الاجنبية الاخرى فى الانتاج . أما الاغنام فتجرى عليها عدة بحوث تهدف الى زيادة وتحسين انتاج اللحم والصوف وذلك عن طريق الانتخاب وادخال العوامل الوراثية للانتاج العالى الموجودة فى الاغنام المرينو ، والعمل للحصول على كباش منتخبة ومحسنة لتوريث نسلها صفات الانتاج العالى . وبذلك تزداد معامل الاستفادة من الكباش الممتازة وخصوصا للمربين الذين لاتسمح ظروفهم المادية والاجتماعية بالحصول على كباش محسنة ، كما تهدف هذه البحوث الى العمل على انتاج سلالة من الاغنام المدرجة مع الاغنام المرينو، ودراسة الصفات الطبيعية للصوف ، وذلك للعمل على تحسين انتاج الصوف كما ونوعا ، وانتاج أنواع من الاصواف الناعمة ومتوسطة النعومة بكميات مناسبة تمكن مستقبلا من احلالها محل بعض كميات الصوف الخام المستوردة التى تعتمد عليها مصانع الصوف المحلية فى مصر .

[illegible] فى مجال النهوض بالدواجن وصناعة التفريخ ، فمعروف أن السلالات المحلية من الدواجن منخفضة الانتاج

من ناحية اللحم والبيض ، لذلك تركزت السياسة العامة للنهوض بالدواجن باجراء عمليات التحسين فى صنفى الفيومى والدندراوى من السلالات المحلية عن طريق الانتخاب على أسس علمية ، حتى أمكن الحصول على أفراد عالية الانتاج ، ويجرى الآن توزيع الكتاكيت الحديثة الفقس الناتجة منها على الزراع والمربين بثمن بسيط .. هذا بجانب تربية الاصناف الاجنبية وأقلمتها ، وعمل دراسات لمعرفة مدى نجاحها تحت ظروف البيئة المصرية ، واحلال سلالات عالية الانتاج التى يثبت نجاحها محل السلالات البلدية المنخفضة الانتاج .

ولما كانت الرقعة الزراعية الى أن يتم بناء السد العالى لا تزال محدودة وتحكمها دورة ثابتة ، ونظرا لعدم امكان التوسع فى المساحة التى يمكن تخصيصها لانتاج الاعلاف بسبب التنافس بين انتاج الحبوب لغذاء الانسان والاعلاف لغذاء الحيوان ، فان كميات الاعلاف الناتجة وتقدر بأربعة ملايين طن معادل نشا وهى لا تفى باحتياجات الحيوانات الحالية التى تبلغ ستة ملايين طن معادل نشا ولذلك رؤى زيادة غلة الفدان من محاصيل الاعلاف ورفع القيمة الغذائية لمخلفات المحاصيل غير المستعملة حاليا لتغذية الحيوان كالاحطاب وقش الارز عن طريق معاملتها بطرق كيميائية بسيطة واقتصادية مع دراسة أفضل وأرخص طرق التغذية وعمل مخاليط غذائية مصنعة وقياس قدرة الحيوانات والدواجن على تحويل غذائها الى منتجات حيوانية والعمل على اكثار الحيوانات والدواجن ذات الكفاءة التحويلية العالية .

فى الخدمات وواجباتهم قبل القائمين بهذه الخدمات كذلك تعريفهم بمواسم الامراض المختلفة والعمل على نشر الثقافة البيطرية بين الزارعين ٠

واستكمالا لمشروعات الرعاية الصحية للحيوان فقد بدىء فعلا منذ عام ١٩٦١ بتنفيذ مشروع تسجيل الماشية على أن يعمم وفق خطة خمسية أولى بغية عمل حصر دقيق للماشية وتخطيط شامل للسياسة العلاجية الحيوانية التى تكفل معها عدالة توزيع الخدمات بالاضافة الى أحكام الرقابة على المذبوحات خارج المجازر وذبح أناث الماشية التى يحرم القانون ذبحها كذلك متابعة التحسينات الدورية للوقاية من الأمراض الوبائية فضلا عن أن التسجيل يعتبر السلم لتنفيذ مشروع التأمين على الماشية ٠

واستكمالا لمشروعات التنمية فى القطاع الحيوانى لتحقيق هدف تحسين الانتاج والتغلب على مشكلة عقم الاناث فى الجاموس والابقار وهى تشكل خسارة تقدر بنحو ٢٥ مليون جنيه سنويا فقد أضافت الثورة الى مشروع مكافحة أمراض الحيوان مشروعا حيويا آخر هو مشروع تعميم التلقيح الصناعى للحيوان الذى بواسطته وعن طريقه تستكمل ألوان الخدمة العلاجية والرعاية التناسلية فى الريف وتتضمن الخطة انشاء ١٧٣ مركزا تم منها حتى الآن ١٥٤ مركزا ٠ ويرجى أن يتحقق عن طريق تنفيذ هذين المشروعين تنمية اقتصادية تمثل فى ٧٠ مليون جنيه يضاف الى الدخل القومى كزيادة محققة فى

وتعتبر وقاية الماشية والدواجن وعلاجها من الامراض الوبائية والمعدية ومكافحة الامراض المتوطنة من أهم دعامات النهوض بالثروة الحيوانية وتحسين انتاجها وهنا برزت أهمية مشروع مراكز رعاية الحيوان والذى يعتبر باكورة المشروعات التى حظى بها هذا القطاع فى عهد الثـــورة المباركة هـذا المشروع القائم على فلسفة جديدة تهدف الى :

١ ـ مجانية الخدمات علاجا ودواء ٠

٢ ـ انتقال الخدمات الى القرى حيث يوجد الحيوان ٠

وما من شك أن هذه الفلسفة فى أداء الخدمات البيطرية بالريف على هذه الصورة تعتبر بمثابة تطبيق عملى للاشتراكية التعاونية ٠

ولقد نفذ من هذا المشروع نحو ٢٠٠ وحدة بيطرية روعى فى انشائها توسط كل وحدة لمجموعة من القرى مع وضع الموقع الجغرافى وطرق المواصلات موضع الاعتبار بالاضـافة الى التعداد الحيوانى على أساس أن كل وحدة تخدم ٢٠ ألف حيوان ، ٥٠ ألفا من الطيور والدواجن ٠ ولتيسير أداء هذه الخدمات المجانية فى انتظام وسهولة وعدالة أقيـم مسـكن للطبيب البيطرى بالوحدة كما زودت كل وحدة بسيارة لتنقل الطبيب بها الى القرى التى تدخل فى نطاق الوحدة ٠

وكان لا بد لانجـــاح هذه العمليـات والمشروعات أن يساندها وعى بالثروة الحيوانية فانشىء جهاز الارشاد البيطرى ليتولى مهمة التوعية وليقوم بالدعوة لتبصير الاهلين بحقوقهم

هذا القطاع والتغلب على مشكلة عدم توافر العدد اللازم من طلائق الجاموس بجانب القيام بعمليات التهجين للابقار المحلية بعدد من الطلائق الاجنبية ذات صفات الانتاج العالى ٠

ويرجى من وراء هذه المشروعات أن يتحقق الهدف من زيادة الكفاية الانتاجية للثروة الحيوانية المحلية بما يكفل معه التعويض عن التوسع الافقى بالزيادة العددية الى أن ينفذ مشروع السد العالى والذى سيحقق زيادة فى الرقعة الزراعية بنحو مليون فدان بالاضافة الى تحويل ٧٠٠ ألف فدان من رى حياض الى رى ثابت وهذا معناه زيادة الاعلاف والحاصلات والحيوانات ويومئذ تجمع السياسة الانتاجية ما بين التوسع الرأسى والتوسع الافقى معا ٠٠٠ وهذا معناه زيادة المنتجات الحيوانية لتكون فى استجابة الاستهلاك وزيادة نصيب الفرد منها ٠

ملتزم التوزيع
في الجمهورية العربية المتحدة وجميع انحاء العالم
الشركة القومية للتوزيع

مكاتب الشركة بالجمهورية العربية المتحدة

الفرع	العنوان	تليفون	المدينة
١ – فرع شريف	٣٦ شارع شريف	تليفون ١٠٠١٢	القاهرة
٢ – فرع ٢٦ يوليو	١٩ شارع ٢٦ يوليو	٥٥٠٣٦	القاهرة
٣ – فرع ميدان عرابي	٥ ميدان عرابي	٤٦٣٨٣	القاهرة
٤ – فرع المبتديان	١٣ شارع محمد عز العرب	٢١١٨٧	القاهرة
٥ – فرع الجمهورية	٢٢ شارع الجمهورية	٩١٠٧٤٢	القاهرة
٦ – فرع عابدين	١٤ شارع الجمهورية	٩١٤٢٢٣	القاهرة
٧ – فرع الحسين	ميدان الحسين		القاهرة
٨ – فرع الجيزة	١ ميدان الجيزة	٨٩٨٣٩١	القاهرة
٩ – فرع أسوان	السوق السياحي	٢٩٣٠	أسوان
١٠ – فرع الاسكندرية	٤٩ ش سعد زغلول	٢٥٩٢٥	الاسكندرية
١١ – فرع طنطا	ميدان الساعة	٢٥٩٤	طنطا
١٢ – فرع المنصورة	ميدان المحطة		المنصورة
١٣ – فرع أسيوط	شارع الجمهورية		أسيوط

مراكز ووكلاء الشركة خارج الجمهورية العربية المتحدة

الوكيل	العنوان	المدينة
١ – مركز توزيع الجزائر	شارع بن مهيدي العربي رقم ١١ مكرر.	الجزائر
٢ – مركز توزيع لبنان	شارع دمشق	بيروت
٣ – مركز توزيع العراق	ميدان التحرير	بغداد
٤ – عبد الرحمن الكيالي	شارع ٢٩ آيار – دمشق	سوريا
٥ – الشركة العربية للتوزيع	ص . ب رقم ٤٢٢٨ بيروت	لبنان
٦ – قاسم الرجب	مكتبة المثنى – بغداد	العراق
٧ – رضا العبوشي	وكالة التوزيع – عمان	الأردن
٨ – عبد العزيز العيسى	دار التوزيع ص.ب ١٥٧١	الكويت
٩ – وكالة المطبوعات	الكويت	الكويت
١٠ – مكتب الوحدة العربية	شارع عمرو بن العاص – ليبيا	بنغازي
١١ – محمد طاهر الكرماني	٥٣ شارع عمرو بن العاص	طرابلس
١٢ – الشركة الوطنية للتوزيع		تونس
١٣ – وكالة الأهرام	شارع الرشيد	عدن
١٤ – المكتبة الوطنية	المنامة – الخليج العربي	البحرين
١٥ – مكتبة العروبة	ص.ب ٤١٠ و ٩٤	الدوحة
١٦ – عبد الله حسين الرستماني	المكتبة الأهلية ص.ب ٢٦١	دبي/عمان
١٧ – المكتبة الحديثة	ص.ب ٢٧	مسقط
١٨ – أحمد سعيد حمدان	المكتبة الوطنية ص.ب ٩٥	المكلا
١٩ – مكتبة دار القلم	شارع عبد المغني ميدان التحرير	صنعاء
٢٠ – علي ابراهيم	ص.ب ٥٨	أسمرة
٢١ – عبد الله قاسم العراقي	ص.ب ١٥١٤	أديس أبابا
٢٢ – مكتبة مصر	ص.ب ٩٣٦	مقديشو
٢٣ – عبد الله قاسم	ص.ب ٥١٥	[illegible]
٢٤ – مكتب توزيع المطبوعات العربية	لندن	لندن
٢٥ – المكتب التجاري الشرقي	١٥ ش كمبحار ص.ب ٢٥٥	سنغافورة
٢٦ – مكتبة مصر		الخرطوم
٢٧ – مكتبة النصر		ود مدني
٢٨ – زكي جرجس	ص.ب رقم ١٥٥	الخرطوم
٢٩ – ابراهيم عبد القيوم	مكتبة القيوم ص.ب ٤٨٠	بور سودان
٣٠ – عوض الله محمود دبورة	مكتبة دبورة ص.ب ٢٩	عطبرة
٣١ – حسن عبد الله	المكتبة الوطنية ص ٢١٥	ود مدني
٣٢ – مصطفى صالح	ص.ب ٤٤	كوستي

أسعار البيع للجمهور في الدول العربية

سوريا ٣٠ قرش سوري – لبنان ٣٠ قرش لبناني – الأردن ٣٠ فلس – العراق ٣٠ فلس – الكويت ٤٠ فلس – السودان ٣٠ مليم – ليبيا ٣٠ مليم – قطر ٥٠ درهم – البحرين ٥٠ فلس – عدن ٧٧ سنت – اديس ابابا ٣٠ سنت – اسمرة ٣٠ سنت – الجزائر ٥٠ سنتيم.